Annals of Agric. Sci., Moshtohor **ISSN 1110-0419**
Vol. 57(1) (2019), 237 – 254 **http://aasj.bu.edu.eg/index.php**

العائد الإقتصادي للمشروعات الزراعية الصغيرة في المناطق الصحراوية "دراسة حالة مشروع عيش الغراب"

د. ربيع محمد أحمد علي بلال
مركز بحوث الصحراء
Correspondence author: rhebs3965@yahoo.com

المُلخص والتوصيات:

تُعتبر زراعة وإنتاج عيش الغراب في المناطق الصحراوية أحد المشروعات الصغيرة أومتناهية الصغر, والتي تتصف بدخولها حديثاً إلي الإقتصاد المصري, كما يمكن تحضير البيئة اللازمة لزراعتة من المواد العضوية كلمُخلفات الزراعية مثل تبين الأرز والقمح, علي الرغم من وجود المزايا النسبية التصديرية للزراعة وإنتاج عيش الغراب في المناطق الصحراوية إلا أن نصيبها السوقي ما زال ضئيلاً في السوق العالمي, ويستهدف البحث تقدير العائد الإقتصادي لفطر عيش الغراب كأحد المشروعات الزراعية الصغيرة في المناطق الصحراوية, وذلك من خلال تطور زراعة عيش الغراب في العالم ومصر والقيمة الغذائية والطبية, والموقف العالمي لتجارة هذا الفطر والتوزيع الجغرافي والأهمية النسبية, ويهدف البحث أيضاً ألي تحليل التكاليف ودراسة المشاكل والمعوقات لمشروع عيش الغراب بالمناطق الصحراوية, وقد اعتمد البحث على مصدريين للبيانات أولها البيانات الثانوية المنشورة من خلال الشبكة العنكبوتية للمعلومات الدولية وثانيها البيانات الأولية من خلال إستمارة استبيان لهذا الغرض وثم تجميع 30 إستمارة من المنتج عيش الغراب, 15 مزارعة من مُحافظة جنوب سيناء, و15 مزارع من طريق مصر إسكندرية الصحراوي تتنوع بين السعات المتوسطة والصغيرة, وقد أظهرت الدراسة الميزة النسبية البيئية والمناخية في المناطق الصحراوية في زراعة وإنتاج ثمار عيش الغراب, حيث تجود زراعتها طوال العام مما ينتج فرص تصديرية كبيرة لها في حالة التوسع في الإنتاج بهدف التصدير, حيث أن الطلب العالمي لعيش الغراب مُستمر طوال العام في حين الموسم الإنتاجي للدول الأوربية المنافسة ينحصر خلال فصل الشتاء فقط, كما أوضحت الدراسة الميزة الإنتاجية المصرية من آجل التصدير في زراعة عيش الغراب من خلال عينة الدراسة, حيث دلت النتائج عند الحالة الأساسية للتحليل المالي والإقتصادي وبإستخدام المعايير الأولية الغير مخصومة أن مؤشرات الربحية تشير إلي تفوق متوسط الربح السنوي في حالة توجية الإنتاج للتصدير حيث بلغ نحو 75450 جنية / طن بالمقارنة بنظيرة بالسوق المحلي والذي بلغ نحو 44950 جنية / طن وذلك بتكلفة إستثمارية منخفضة نسبية قدرت بنحو 45712 جنية / طن في حالة للسوق المحلي و نحو 46087 جنية / طن في حالة التوجيه للتصدير, وهي تعتبر تكلفة مناسبة من حيث قيمتة كمشروع إستثماري في المناطق الصحراوية بطاقة إنتاجية تبلغ 6,4 طن/ سنة لزراعتها 200متر مربع بمعدل 8 كجم للمتر بمعدل 1,6 طن تقاوي للدورة الواحدة بمعدل إنتاج أربع دورات, كما أظهرت الدراسة إرتفاع معدل العائد السنوي علي رأس المال المستثمر في كل من توجية إنتاج عيش الغراب في السوق المحلي أو التصدير إلا أن معدل العائد السنوي لرأس المال في حالة التوجيه للتصدير والذي قدر بنحو 164% يفوق نظيرة في حالة السوق المحلي والذي يقدر بنحو98%, كما أوضحت النتائج ان الكفاءة الإقتصادية وجدوي المشروع وسرعة دوران رأس المال في كل السوقين المحلي والتصدير أي أن مشروع عيش الغراب كمشروع صغير يسترد إستثمارتة قبل مرور سنة أي بعد أربع دورات في حالة توجية الإنتاج إلي السوق المحلي في حين أن فترة الإسترداد في حالة التصدير تبلغ نحو 0,6 أي قبل مرور نصف عام من عمر المشروع تعادل دورتين تقريباً وأقل من عام واحد بالمقارنة بنظيرة في السوق المحلي, كما تبين بالتحليل أن القيمة الحالية للتدفقات النقدية الصافية خلال سنة بلغت في حالة الإنتاج للتصدير نحو 223,924 جنية حيث تفوق نظيرة في حالة توجيه الإنتاج للسوق المحلي حيث بلغت نحو 133,643 جنيه, وبإستخدام معدل العائد الداخلي للحكم علي جدوي زراعة وإنتاج عيش الغراب تبين أن هذا المعدل يفوق تكلفة الفرصة البديلة في كل من توجيه الإنتاج للتصدير أو للسوق المحلي, إلا أنه في حالة توجيه الإنتاج للتصدير معدل العائد الداخلي أعلي وأكفأ إقتصادياً حيث قدر بنحو 163% وهو يفوق نظيره في حالة السوق المحلي والذي بلغ نحو 98% الأمر الذي يعكس جدوي إستخدام المشروع, وعند إجراء تحليل الحساسية للمشروع فقد دلت المؤشرات إنها إيجابية وتشجع علي التوسع في زراعة وإنتاج ثمار عيش الغراب, كما دلت النتائج بتحقيق دخل سنوي قدر بنحو 24000 جنية / سنة, أوضحت النتائج أن السوق المصرى لعيش الغراب يتمثل فى المطاعم، والقرى السياحية، والكنائس والأديرة أثناء صيام المسيحيين، فضلاً عن شركات التصنيع الغذائى ومنافذ توزيع الخضر والفاكهه، كما أوضحت الدراسة أن أهم المشكلات الإنتاجية التى تواجه منتجى عيش الغراب يتمثل فى عدم توافر التقاوى بالجودة المناسبة, أرتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج وأجور العاملة الماهرة, وعدم توافر الخبرة المتعلقة بالزراعة (البسترة) وعدم توافر مراكز للتدريب, عدم إختيار المكان المناسب للزراعة من الناحية الفنية فى حين تبين أن أهم المشكلات التسويقية يتمثل فى سرعة تلف ثمار عيش الغراب الطازجة، وتركيز الطلب فى المناطق الحضرية ، وعدم توافر الوعى الإستهلاكى لعيش الغراب فى مصر.

وفى ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج فقد أمكن التوصل إلى التوصيات التالية.

1- وضع خطة متكاملة لزراعة وإنتاج عيش الغراب من آجل التصدير من حيث الأصناف المطلوبة في الأسواق العالمية وتحسين المستوي التكنولوجي.
2- العمل علي الإستفادة من المخلفات الزراعية والتي تحرق للتخلص منها بعد موسم الحصاد, مما يضر بالبيئة
3- العمل علي إعطاء مشروع زراعة وإنتاج ثمار عيش الغراب كافة المزايا لثبوت الجدوي الإقتصادية والمالية
4- الإهتمام بنشر الوعي الغذائي بأهمية عيش الغراب الطبية والغذائية عن طريق وسائل الإعلام المختلفة.
5- ضرورة الدعم الفني والإعلامى من الجهات الحكومية بالتعاون مع الإرشاد الزراعي بتشجيع مشروعات إنتاج عيش الغراب.

الكلمات المفتاحية: عيش الغراب- الميزة النسبية الإنتاجية- التكاليف الإستثمارية- التدفق النقدي الخارج - صافي التدفقات النقدية.

مقدمة:

تعتبر ثمار فطر المشروم والمعروف في مصر بأسم عيش الغراب من النباتات البستانية الهامة في مُختلف دول العالم, حيث يزداد الطلب العالمي عليها, وخاصة بالدول المتقدمة, ويتضح ذلك من الزيادة المُستمرة في الإنتاج العالمي لتلك الثمار, حيث بلغ حوالي10,9 مليون طن كما قدرت قيمة التجارة العالمية لها حوالي 9,9 مليار دولار عام2017 [10], وتُعتبر زراعة وإنتاج عيش الغراب في المناطق الصحراوية أحد المشروعات الصغيرة أومتناهية الصغر, والتي تتصف بدخولها حديثاً إلي الإقتصاد المصري, وندرة البيانات المنشورة, كما وأن الدراسات القليلة التي تم إجراءها وخاصة الإقتصادية منها تعتمد بصفة رئيسية علي البيانات الميدانية [11].

كما يتسم مشروع إنتاج ثمار فطر المشروم أنه لايحتاج إلي موارد مائية كبيرة أو تغذية حيث يمكن تحضير البيئة اللازمة لزراعتة من المواد العضوية كالمُخلفات الزراعية الآخري مثل تبن الأرز والقمح[2], وتعتبر ثمار فطر المشروم من الزروع غير التقليدية في إنتاجها وتصديرها, حيث تعتبر من الصادرات الواعدة وقد بدأت تغزو الاسواق العالمية خلال السنوات الأخيرة وذلك لوجود مزايا تنافسية في السوق العالمي من ناحية ووجود مزايا إنتاجية لها فى مصر من ناحية أخري. حيث تجود زراعتها في مصر طوال العام, والمساهمه في حل مشكلة البطالة وإيجاد فرص عمل للشباب, وذلك لأنها صناعة تتميز بسرعة دوران رأس المال حيث يمكن الحصول علي الثمار خلال 78 يوم أي ما يعادل أربع دورات سنوياً, وتعتبر من الزراعات الحضرية والتي تزرع في أي مكان أفقياً أو رأسياً في المعمل أو المنزل وبالتالي لا تنافس أو تزاحم النباتات الآخري في الرقعة الزراعية [9].

مُشكلة الدراسة:

تُعاني المشروعات الصغيرة بصفة عامة العديد من التحديات الفنية والإقتصادية, ومنها مشروع إنتاج عيش الغراب كأحد المشروعات الصغيرة حديثة الدخول في المناطق الصحراوية والتي تواجه الكثير من المشكلات الفنية, والتي قد ترجع إلي عدم توافر الخبرات اللأزمة الأمر الذي يؤدي إلي إنخفاض إنتاجية المتر المربع, كما يواجة المنتج العديد من المشكلات والمعوقات الإنتاجية والتسويقية. وعلي الرغم من وجود المزايا النسبية التصديرية لثمار فطر المشروم في مصر إلا أن نصيبها السوقي ما زال ضئيلاً في السوق العالمي, وعلي الرغم من أرتفاع أسعارها وزيادة الطلب العالمي عليها, حيث توجد طاقات إستيعابية وإستيرادية كبيرة لثمار المشروم في السوق العالمي يمكن الإستفادة بها.

هدف الدراسة:

يستهدف البحث بصفة أساسية تقدير العائد الإقتصادي لفطر عيش الغراب (المشروم) كأحد المشروعات الزراعية الصغيرة في المناطق الصحراوية, وذلك من خلال تطور زراعة عيش الغراب في العالم ومصر والقيمة الغذائية والطبية, والموقف العالمي لتجارة هذا الفطر التوزيع الجغرافي والأهمية النسبية, ويهدف البحث أيضاً ألي تحليل تكاليف مشروع عيش الغراب بالمناطق الصحراوية, ودراسة بعض المشاكل والمعوقات لإنتاج وتصدير ثمار عيش الغراب بهدف الحصولى إلي مقترحات للتغلب علي هذة المشكلات:

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

إعتمد البحث علي إستخدام أسلوبي التحليل الإقتصادي الوصفي والكمي لتقدير الميزة النسبية الإنتاجية والبيئية والعائد الصافي للمنتج بالأضافة علي تحليل معايير التقيم المالي والإقتصادي لجدوي المشروع مثل فترة إسترداد رأس المال ومعدل العائد علي الجنية المستثمر والقيمة الحالية للتدفقات النقدية الصافية ومعدل العائد الداخلي, كما تم إستخدام أسلوب تحليل التباين في إتجاه واحد وكذلك طريقة أقل فرق معنوي (L.S.D) في تحليل المشكلات التي تواجه المنتج, وقد أعتمد البحث علي البيانات الأولية التي تم جمعها من خلال دراسة لعدد 30 مزرعة منتجة لعيش الغراب بواقع 15 مزرعة بمحافظة جنوب سيناء, و15 مزرعة بالنوبارية (طريق إسكندرية الصحراوي) تتنوع بين السعات الصغيرة والمتوسطة, وقد تم تصميم إستمارة خاصة لهذا الغرض تم جمع بياناتها خلال شهر أكتوبر 2018 عن طريق المقابلة الشخصية لأصحاب هذة المزارع,

بالأضافة إلي الأعتماد علي بيانات منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) من موقعها بالحاسب الآلي في كل بيانات الإنتاج العالمي والصادرات والواردات العالمية بالأضافة إلي المراجع والدراسات الفنية.

النتائج البحثية ومناقشتها:

أولاً : إلقاء الضوء علي الواقع الإنتاجي العالمي لثمار عيش الغراب.

يُعد عيش الغراب أحد أنواع الفطريات الهامة التى تستخدم فى الغذاء منذ قديم الزمان وهو من أقدم الكائنات الحية التى وجدت على سطح الأرض والأجزاء التى تؤكل من الفطر تسمى بالأجسام الثمرية. يتألف جسم الفطر (عيش الغراب) وهو من الفطريات البازيدية من كتلة من الخيوط المتشابكة تسمى بالخيوط الفطرية (الهايفات) ويسمى الجسم كله بالغزل الفطرى (الميسليوم) الذى يكون مغموراً تحت سطح التربة وتختلف الفطريات عن النباتات كلها إختلافا كبيراً حيث لاتحتوى على المادة الخضـــراء (الكلوروفيل) التى تكون للنبات غذاؤه . لذا فإن الفطريات ومنها عيش الغراب تحصل على غذائها من المواد أو الأوراق المُتحللة فى الغابات والحقول، أو البيئات الجاهزة (الكومبوست) ولا تحتاج إلى ضوء الشمس, وقد عرف عيش الغراب (المشروم أو الشامبنيون) منذ ألاف السنين فى إعداد الكثير من الوجبات الشهية ذات القيمة العالية حيث كان ينمو برياً فى الغابات والحقول وتحت الأشجار والنباتات. فقد إعتبر قدماء المصريين عيش الغراب نوعاً من الغذاء أطلقوا عليه إسم غذاء الألهة (داخل المقابر الفرعونية منذ أكثر من 3000 عام [7].

أما اليونانيون القدماء فإعتبروه غذاءاً هاماً يعطى قوة جســمانية للإنســان فرغم كونه غذاء النبلاء والقادة كافة إلا أنهم يغذون الجنود به قبل المعارك والغزوات حتى يعطيهم القوة والصــلابة فى الحضــارة الرومانية القديمة كانوا يستخدمونه فى المناسبات والأعياد (فى فترات ظهوره برياً فى الغابات) أما فى الشرق فقد أطلق عليه حكماء الصين القدامى غذاء الصحة والجمال والحياة (إكسير الحياة). ويعود إستخدام عيش الغراب كطعام فى الصـــين إلى أكثر من 3000 عام فقد عرف بها أكثر من 350 نوعاً مأكولا من عيش الغراب حيث يكثر نموه فى معظم المقاطعات الصـــينية وغابات الصــنوبر وخاصــة فى الخريف حيث تنخفض درجات الحرارة وتكثر الأمطار، فيجمع من على الأشــجار ويؤكل إما طازجاً أو مجففاً والأن تنتشر زراعة عيش الغراب فى العديد من دول العالم حيث ينتشر محبى عيش الغراب الذى تعددت أنواعه ومذاقه[4]. وفى السنوات الماضية بدأت تنتشر هذه الزراعة فى الشرق الأوسط بعد أن حققت نجاحاً كبيراً فى دول الغرب ويتوقع لها فى الشرق الأوسط الإنتشار الكبير حيث أنها تفتح أفاقاً جديدة للعمل والإنتاج والربح للمنتجين والمزارعين من الشباب وزراعة عيش الغراب فى العالم الأن فقد إنتشرت إنتشاراً كبيراً حيث يزرع النوع البتون (الأجاريكس) فى أكثر من 152 دولة تكنيك زراعته على أعلى مستوى من العلم والبحث والتكنولوجيا الحديثة من إستخدام للألات والميكنة, ولقد تقدم تدريس المشــروم فى العديد من المعاهد والكليات بالخارج حيث يســاهم كثيراً فى حل مشــاكل النقص الغذائى للبروتين الحيوانى. كما أصــبحت تجارته تمثل نســبة عالية من إقتصــاديات كثير من الدول خاصــة بعد أن إقتنع العالم أجمع بأهميته كبروتين نباتى, يســتخدم حاليا فى دول الشــرق (أيضا فى مصر) ضمن المشروعات الإنتاجية الصغيرة للشباب والمزارع الصغيرة والأسر المنتجة وتقوم الدولة حاليا بتشجيع ذلك [3].

القيمة الغذائية والطبية:

وتشير معظم الدراسات إلي أن غالبية أصناف عيش الغراب تحتوي علي 20–40% بروتين محسوباً علي الوزن الجاف, ويرجع أهمية هذا البروتين في إحتوائة علي معظم الأحماض الأمينية التي يحتاجها الجسم البشري كما أنه يحتوي علي نسبة منخفضة من الكوليسترول والدهون, ويحتوي أيضاً علي الكثير من الفيتامينات والأملاح المعدنية, ويستخدم عيش الغراب كعلاج فعال للأنيميا الحادة, كما يعتبر أحد المكملات الغذائية للأطفال والشباب وكبار السن فضلاً عن أنه من المنتجات العضوية التي لاتحتوي علي أي كيماويات أو بواقي مبيدات[7].

التوزيع الجغرافي والأهمية النسبية لأهم الدول المنتجة لثمار فطر المشروم في العالم:

يوضـح الجدول (1) أن الإنتاج العالمي من عيش الغراب قد بلغ نحو 13533 ألف طن كمتوسـط للفترة (2013–2017) وتعتبر الصـين أهم دول العالم إنتاجاً لعيش الغراب حيث تنتج نحو 7706 ألف طن تمثل نحو 56,9% من متوســط الإنتاج العالمي, وتأتي كندا في المركز الثاني, بإنتاج نحو 1308 ألف طن تمثل نحو 9,7% من متوسـط العالم, وتليها فرنسـا حيث تحتل المركز الثالث علي المسـتوي العالمي بإنتاج نحو 1037 ألف طن تمثل نحو 7,7% من متوسـط العالم, ثم تليها من الرابع حتي العاشـر كل من بريطانيا وأيرلندا ثم إيطاليا وأمريكا وهولندا وبولندا وأسـبانيا علي الترتيب بنسبة 7,1%, 5,2%, 4,7%, 3,1%, 2,3%, 1,9%, 1,4% علي الترتيب من متوسط الإنتاج العالمي خلال الفترة 2013–2017.

1- تطور الإنتاج والمساحة العالمية من ثمار فطر المشروم (عيش الغراب).

تعد ثمار المشــروم من أهم المشــروعات متناهية الصــغر في جميع دول العالم حيث يبين الجدول (2) الزيادة المســتمرة في حجم الإنتاج العالمي من المشـروم وبلغت الطاقة الإنتاجية نحو 79564 الف طن كمتوسـط الفترة (2003–2017) وذلك بحد أدني بلغ نحو 4896 ألف طن في عام 2003 يمثل نحو 61,53% من متوســط وحد أعلي بلغ نحو 10952 ألف طن في عام 2017 يمثل نحو 137,60% من المتوســط خلال فترة الدراســة, وبدراســة الإتجاة الزمني لإنتاج عيش الغراب علي المســتوي العالمي تشــير المعادلة رقم (1) بالجدول رقم (3) أن الإنتاج

العالمي قد أخذ إتجاهاً عاماً تصاعدياً بمعدل متزايد بلغ نحو 0,12 ألف طن يمثل نحو 1,5% من متوسط الإنتاج العالمي خلال الفترة (2003-2017) وقد ثبت معنوية الزيادة إحصائياً عند مستوي معنوية 1%, كما تشير بيانتات ذات الجدول أن المساحة العالمية لمزارع عيش الغراب قد بلغت نحو 13,3 ألف هكتار كمتوسط الفترة (2003-2017) بنسبة 61,91 ألف هكتار في عام 2003 وحد أعلي بلغ نحو 28,2 ألف هكتار في عام 2017 يمثل نحو 130,99% من متوسط فترة الدراسة أخذت إتجاهاً تصاعدياً بمعدل متزايد, وقد ثبت معنوية هذة الزيادة إحصائياً عند مستوي معنوية 1%, كما أن الإنتاجية العالمية قد أخذت إتجاهاً عاماً تصاعدياً بمعدل متزايد بلغ نحو 0,02 ألف طن يمثل نحو 0,01% من متوسط الإنتاج العالمي خلال الفترة (2003-2017) وقد ثبت معنوية هذة الزيادة إحصائياً عند مستوي معنوية 0,05%.

جدول (1) التوزيع الجغرافي والأهمية النسبية لأهم الدول المنتجة لثمار فطر المشروم في العالم خلال الفترة (2013-2017)

(الإنتاج) /الف طن متري

السنوات	2013	2014	2015	2016	2017	المتوسط	% من متوسط العالم
الصين	7079	7599	8036	7798	8020	7706,4	56,9
كندا	1324	1345	1186	1339	1350	1308,8	9,7
فرنسا	1045	1087	1011	1019	1025	1037,4	7,7
بريطانيا	859	948	1013	998	1018	967,2	7,1
أيرلندا	677	696	722	700	740	707	5,2
إيطاليا	604	600	595	684	695	635,6	4,7
امريكا	408	432	429	420	430	423,8	3,1
هولندا	323	310	300	300	315	309,6	2,3
بولندا	237	246	253	260	270	253,2	1,9
أسبانيا	150	150	219	197	205	184,2	1,4
الإجمالي	12706	13413	13764	13715	14068	13533,2	100

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات **منظمة الأغذية والزراعة العالمية** F.A.O – www.fao.or

جدول (2) تطور الإنتاج والمساحة العالمية من ثمار فطر المشروم (عيش الغراب) خلال الفترة (2013-2017)

السنوات	المساحة		الإنتاج		الإنتاجية	
	الف هتكار	%	الف طن متري	%	طن/هكتار	الرقم القيلسي
2003	13,354	61,91	4896	61,53	366	100,52
2004	15,404	71,41	5262	66,13	341	93,65
2005	16,379	75,93	5270	66,23	321	88,16
2006	17,512	81,19	5512	69,28	314	86,24
2007	18,061	83,73	5914	74,33	327	89,81
2008	18,786	87,09	6909	86,83	367	100,80
2009	19,839	91,97	7202	90,52	363	99,70
2010	20,632	95,65	7423	93,29	359	99,42
2011	21,69	100,56	8435	106,01	388	106,56
2012	23,859	110,61	9647	121,25	404	100,96
2013	25,997	120,53	9814	123,35	377	103,54
2014	27,781	128,79	10408	130,81	374	102,72
2015	28,613	132,65	10911	137,13	381	104,64
2016	27,492	127,45	10791	135,63	392	107,66
2017	28,254	130,99	10952	137,60	387	106,29
المتوسط	21,57	100	79564	100	364,1	100

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات منظمة الأغذية والزراعة العالمية F.A.O – www.fao.org

جدول (3) الإتجاه الزمني لإنتاج والمساحة العالمية من ثمار فطر المشروم (عيش الغراب) خلال الفترة (2013-2017)

البيان	معادلات الإتجاه الزمني العام	ت (T)	ر ^{2}	ف (F)	المتوسط
1- الإنتاج العالمي	ص^ هـ = 6,5+ 0,120 سهـ	*(3,85)	%53	*(14,85)	364,1
2- المساحة المزروعة	ص^ هـ =1992 + 811 سهـ	**(16,15)	%95	**(260)	21,57
3- الإنتاجية الفدانية	ص^ هـ =1994 + 0,02 سهـ	** (19,51)	%97	** (380)	79564

حيث:

ص^ $_1$هـ: المساحة بالهكتار خلال السنة هـ.

ص^ $_2$هـ: الإنتاج بالف طن متري خلال السنة هـ

ص^ $_2$هـ: الإنتاجية بالف طن متري خلال السنة هـ

س هـ : متغير يعبر عن السنوات باعتبار هـ = 1 ، 2 ، 3 ، ,,,, 15،

القيم بين الأقواس أسفل معامل س تمثل قيمة (t) المحسوبة.

(** ، *) تشير إلي معنوية مُعامل الإنحدار أو النموذج عند مستوي معنوية 0.01 ، 0.05 علي الترتيب.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (2).

3- تطور الإنتاج وأعداد المزارع من ثمار فطر المشروم (عيش الغراب) في مصر.

يختلف تعريف المشروعات الصغيرة وفقاً لنوع المشروع وذلك لإختلاف المعايير المستخدمة في التعريف وتتمثل أهم المعايير الكمية المرجة في تعريف المشروعات الصغيرة في كل من عدد العمال وتكلفة رأس المال فيما عدا الأرض والمباني وحجم الأعمال وحجم التكنولوجيا المستخدمة, والمشروعات الصغيرة في الولايات المتحدة هي التي يقل فيها عدد العمال عن 500 عامل, أما الإتحاد الأوربي فقد تم تصنيف المشروعات إلي متناهية الصغر, وصغيرة, ومتوسطة حسب عدد العمال كما هو موضح بالجدول (4) وهو ما أخذ به المشروع في مصر, وبصدور قانون رقم 141 لسنة 2004 والمسمي بقانون تنمية المنشأت الصغيرة [5].

جدول رقم (4) بعض المعايير الدولية لتصنيف المشروعات الصغيرة والمتوسطة .

الدولة	عدد العمالة	معايير أخرى
الولايات المتحدة:		- مبيعات أقل من 5 مليون دولار سنويا
- مشروعات صغيرة	- أقل من 500 عامل	
الاتحاد الأوروبى:		-المشروعات الصغيرة (مبيعات أقل من 7 مليون يورو
-مشروعات متناهية الصغر.	-أقل من 10 عمال	سنويا أو 5 مليون يورو حجم الأصول.
-مشروعات صغيرة	-أقل من 50 عامل	-المشروعات المتوسطة(مبيعات أقل من 40 مليون
-مشروعات متوسطة	-من 50 الى 250 عامل	يورو سنويا أو 27 مليون يورو حجم الأصول)
تركيا:		
-مشروعات متناهية الصغر	-أقل من 10 عمال	لا يوجد
-مشروعات صغيرة	-من 10 الى 49 عامل	
-مشروعات متوسطة	- من 50 الى 199 عامل	
تايلاند:		-المشروعات الصغيرة (أقل من 50 مليون باهت حجم
-مشروعات صغيرة	-من 15 الى 50 عامل	الأصول)
- مشروعات متوسطة	-من 51 الى 200 عامل	-المشروعات المتوسطة(أقل من 200 مليون باهت
		حجم الأصول)

المصدر: البنك الأهلى المصرى،المنشآت الصغيرة والمتناهية الصغر فى ظل القانون رقم 141 لسنة 2004 ،النشر الاقتصادية،العدد الرابع ،المجلد السابع والخمسون، القاهرة ، ص 75.

أهم أنوع عيش الغراب :

عيش الغراب العادى أو البوتون : Agaricus

ويسمى الشامبنيون الفرنسى وقد بدأت زراعته فى باريس بفرنسا، وهو من أكثر الأنواع شيوعاً فى العالم ، ويتميز بأنه ذو قيمة غذائية عالية، ويحتوى الجرام الواحد من ثمار هذا الفطر على كمية من فيتامين B تعادل الموجودة فى 3 جرام بروتين حيوانى، وتمثل الكمية المنتجة منه نحو 34,4٪ من الإنتاج العالمى وهو من أهم الأنواع المنتشرة فى مصر.

عيش الغراب الشيتاكى أو الصينى : Volvariella

يسمى بالنوع الذهبى، وهو أكثر الأنواع شيوعاً فى آسيا من 2000 عام، ويستسيغه معظم دول جنوب شرق آسيا، ويحتوى على الفوسفور والحديد والمنجنيز وفيتامين C، وبعض العناصر النادرة مثل الأرجوسيترول وهم من المواد المكونة للفيتامينات، والتى تعمل على تقوية المناعة فى جسم الإنسان، وتمثل الكمية المنتجة منه نحو 14,5٪ من الإنتاج العالمى.

عيش الغراب المحارى : Oyster

ويكثر إنتاجه فى جنوب شرق آسيا واليابان الصين، وينمو فى المناطق تحت الإستوائية وفى الدول الأوروبية، وفى مصر يحتل المركز الثانى فى الإقبال عليه من حيث الإستهلاك، ويحتوى على الماء وهو أهم مكوناته حيث يبلغ نحو 96٪ من وزن الثمرة، كما يحتوى على الكالسيوم والفوسفور والماغنسيوم والحديد، ويمثل نحو20,5٪ من الإنتاج من عيش الغراب [(1)].

تطور إنتاج وإعداد المزارع من ثمارعيش الغراب فى مصر:

بدأ إنتاج عيش الغراب فى مصر على النطاق التجارى فى عقد التسعينات من القرن الماضى، ويلاحظ من بيانات الجدول رقم (5) أن أكبر كمية تم إنتاجها من عيش الغراب كانت عام 2017م وبلغت نحو 2144 طن، كما لوحظ أن أقل كمية تم إنتاجها كانت عام 2000م وبلغت حوالى 950 طن وتعتبر البداية الحقيقية لانتشار رزاعة عيش الغراب على نطاق تجارى، بالرغم من أن عيش الغراب تم أستخدامه فى مصر منذ قدماء المصريين، وقد بلغ متوسط الإنتاج خلال تلك الفترة نحو 2653 طن سنوياً, ومن المتوقع أن يبلغ الإنتاج المحلي من الفطر موضع الدراسة ألي نحو 4476 ألف طن في عام 2020 بزيادة تمثل نحو 59% من متوسط فترة الدراسة كما يوضح الجدولين (6), (7). وتتركز مزارع عيش الغراب فى محافظات الوجه البحرى نظراً مستوى الجمهورية، فى حين تتركز زراعة نوع المحارى فى الأسكندرية والقاهرة الكبرى، حيث ينتشر بهما أكبر عدد من المزارع الصغيرة ومتوسطة الحجم ويبلغ عدد المزارع المسجلة 667 مزرعة على مستوى الجمهورية، تصل عدد المزارع الصغيرة منها إلى 528 مزرعة فى حين يبلغ عدد المزارع الكبيرة والمتوسطة 108, 31 مزرعة على الترتيب كما موضح بالجدول (8) المكونات البيئية مثل تبن القمح أوقش الأرز وتحويلها إلي مواد عضوية ذات تركيب بسيط يستخدم في النمو وتكوين الثمار والمواد العضوية المتبقية وهو الكمبوست يعاد إستخدامة وتدويره لإخصاب البيئية الزراعية حيث يستخدم كسماد للفاكهة, كما يمكن إستخدامة كأعلاف للحيوانات حيث يحتوي علي قيمة مرتفعة من البروتين [(6)]. لارتفاع نسبة الرطوبة التى تلائم زراعة عيش الغراب فى تلك المنطقة، وتتركز زراعة عيش الغراب الأجاريكس فى مدينة طنطا، ومحافظة الشرقية حيث يوجد بهما عدد6 مزارع كبيرة من أصل 8 مزارع كبيرة لهذا النوع .

جدول رقم (5) كمية إنتاج عيش الغراب فى مصر خلال الفترة (2000–2017)

السنوات	الإنتاج	%
2000	950	1,99
2001	1050	2,20
2002	1011	2,12
2003	1760	3,69
2004	2200	4,61
2005	3120	6,53
2006	3311	6,93
2007	3410	7,14
2008	4000	8,38
2009	4055	8,49
2010	4100	8,58
2011	3212	6,73

2012	2510	5,26
2013	2612	5,47
2014	1591	3,33
2015	1624	3,40
2016	3115	6,52
2017	4122	8,63
المتوسط	2653	100

المصدر: وزارة الصناعة والتجارة الخارجية, قطاع المشروعات الصغيرة,مركز الإحصاء والمعلومات، بيانات غي منشورة., بيانات عام 2017.

جدول رقم (6) الزيادة المتوقعة في الكميات المنتجة من عيش الغراب حتى عام 2020 (الكمية بالطن)

البيان	الكميات الفعلية عام 2017م	الكميات المتوقعة عام 2020م	معدل النمو
إنتاج مصر من عيش الغراب	4122	4426	%7.4

التنبؤ باستخدام نموذج تكامل الانحدار الذاتي "الوسط المتحرك الديناميكي " Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA).

الجدول رقم (7) التنبؤ بالكميات المنتجة من التمور خلال الفترة 2017 –2020

الفترة	التنبؤ
2017	4122
2018	4255
2019	4350
2020	4426

التنبؤ باستخدام نموذج تكامل الانحدار الذاتي "الوسط المتحرك الديناميكي " Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA).

جدول رقم (8) أعداد المزارع المسجلة فى مصر حتى عام 2017م

السعة الإنتاجية	أنواع عيش الغراب			العدد	%
	محارى	اجاريكس	شيتاكى		
سعات كبيرة	18	12	1	31	4,65
سعات متوسطة	88	15	5	108	16,19
سعات صغيرة ومتناهية الصغر	315	213	-	528	79,16
الإجمالى	421	240	6	667	100

المصدر: وزارة الصناعة والتجارة الخارجية, **قطاع المشروعات الصغيرة,مركز الإحصاء والمعلومات**، بيانات غير منشورة., بيانات, عام 2017

1- الميزة النسبية الإنتاجية والجدوي المالية والإقتصادية لثمار المشروم في المناطق الصحراوية في السوق المحلي والتصديري للأصناف محاري وأجاريكس وشيتاكي.

يعتبر مشروع عيش الغراب من المشارع المشجعة للمُستثمر الصغير لما يحققة من عوائد صافية نسبياً بتكلفة إستثمارية منخفضة نسبياً مقارنة بالمشروعات الآخري هذا بالأضافة إلي أنه يتسم بالمرونة من حيث المساحة المطلوبة لإقامة ذلك المشروع, حيث يمكن إقامتة في أي مكان صغير سواء بالمنزل أو مخزن علي إنه تتوافر بذلك المكان النظافة والرطوبة المناسبة والبعد عن أشاعة الشمس المباشرة.

ملحوظة: التكاليف لمزرعة مساحتها 200 م2 بمعدل تكثيف زراعي 8 كجم للمتر الواحد بإجمالي تقاوي 1,6 طن تقاوي للدورة وان متوسط الانتاج 4 كجم ثمار لكل 1 كجم تقاوي يكون إجمالي الإنتاج للمزرعة في الدورة 6,4 طن ثمار عيش غراب.

مكونات الدراسة:

وبأستعراض الجدولين (9),(10) حيث تشير إلي بنود التكاليف والإيرادات للدراسة أن تقدر المساحة نحو200 متر مربع كمشروع إستثماري صغير تتمثل في تكاليف إيجار المشروع كقيمة إيجارية نحو 1800 جنية/ سنة عام 2018 تمثل نحو 6% من التكاليف الثابتة للمشروع, ومكونات أخري للمشروع جهاز البسترة والتعقيم لمزرعة200م بعمر افتراضي 5 سنوات تقدر تكلفتها 8 الف جنبة أي1600 جنية/ سنة تمثل نحو5,4% من إجمالي التكاليف الثابتة عام 2018, , يوفر المشروع من العمالة الدائمة مما يساعد في مشكلة البطالة وذلك بواقع 2000 جنية/ عامل بقيمة إجمالية تقدر نحو 24 الف جنية/سنة تمثل نحو 80,7% من إجمالي التكاليف, وشبكة ري وترطيب ووحدات للتبريد بواقع 1600 جنية/سنة تمثل نحو5,4% من إجمالي التكاليف الثابتة عام 2018, أجهزة متنوعة لقياس الحرارة والرطوبة مثل الهيجروميتر بواقع 250 جنية/ سنة وغيرها تمثل نحو 0,8% من إجمالي التكاليف الثابتة, ومصاريف أخري بواقع500 جنية/ سنة تمثل نحو1,7% من إجمالي التكاليف الثابتة عام 2018, , وميسليوم تقاوي عيش الغراب لزراعة 200متر مربع بمعدل 8 كجم للمتر بمعدل 1.6 طن تقاوي للدورة الواحدة وحيث ان السنة بها 4 دورات اي 6,4 طن تقاوي سنوياً تقدر تكلفتها حوالي 32 الف جنية تمثل نحو 50,1% من إجمالي التكاليف المباشرة للمشروع, والمواد العضوية الصالحة للزراعة من قش الأرز المعامل حرارياً بواقع 3,5 طن قش جاف للدورة وحيث ان السنة بها 4 دورات اي 14 طن قش سنوياً تقدر تكلفتها حوالي 21 الف جنية تمثل نحو 32,9% من إجمالي التكاليف المباشرة, وتشير بيانات نفس الجدول أن وحدات للزراعة مناسبة (من أكياس بلاستيك سلوفان مقاوم للحرارة بسمك 0.3مم تكفي لزراعة 2كجم من التقاوي) بواقع 4 اكياس للمتر المربع بواقع 800 كيس للمزرعة 200متر سنوياً تقدر تكلفتها حوالي 1000 جنية تمثل نحو 2,4% من إجمالي التكاليف المباشرة, و أدوات مساعدة لاتمام العمليات الانتاجية وخدمة المحصول ونظافة المزرعة تقدر تكلفتها حوالي 1250 جنية تمثل نحو 2% من إجمالي التكاليف المباشرة, و إستهلاك كهرباء, ومياه تقدر تكلفتها حوالي 2000 جنية تمثل نحو 3,1% من إجمالي التكاليف, وتكاليف تتمثل في أطباق الفوم والأكياس والتغليف وتقدر بنحو 2500 جنية/ سنة بالأضافة إلي مصاريف الإنتقال وتسويق ودعاية وتقدر بنحو 3,9 من إجمالي التكاليف, و أدوات للتعقيم وغيرها, و مصاريف تعبئة أكياس وكرتون, و مصاريف إنتقال ونقل وتسويق وأخري, تقدر تكلفتها حوالي 3600 جنية تمثل نحو 5,6% من إجمالي التكاليف المتغيرة .

مؤشرات الجدوي المالية والإقتصادية لمشروع زراعة وإنتاج ثمار عيش الغراب (المحاري, اجاريكس, شيتاكى):

الغراب (المحاري, اجاريكس, شيتاكى) بالإشارة إلي بيانات الواردة بالجدولين (9),(10) تقدر معايير الربحية:

- تقدير التكاليف الإستثمارية والإيرادات ومتوسط الأرباح السنوي لمشروع زراعة وإنتاج ثمار عيش
- تقدير رأس المال العامل للسوق المحلي = التكاليف الإنتاجية المباشرة لتغطية دورة إنتاجية واحدة

للسوق المحلي = 4/63850 = 15962,5 جنية/ طن

للتصدير = 63850 + 1500 /4 = 4/65350 = 16337,5 جنية/ طن

- التكاليف الإستثمارية = التكاليف الثابتة + رأس المال العامل بالدورة الواحدة.

التكاليف الإستثمارية = 29750 + 15962,5 = 45712,5 جنية / طن للسوق المحلي

التكاليف الإستثمارية = 29750 + 16337,5 = 46087,5 جنية/ طن للتصدير

- متوسط الربح السنوي.

للسوق المحلي = 44950 جنية/ طن

للتصدير = 75450 جنية/ طن

جدول (9) التكاليف السنوية وأهميتها لمشروع إنتاج ثمار فطر عيش الغراب (المحاري, اجاريكس, شيتاكى)

	البيان	السنة 2018	% من إجمالي التكاليف
	اولا التكاليف الثابتة سنوياً		
1	تكلفة ايجار المزرعة (200م)	1800	6
2	تكلفة جهاز البسترة والتعقيم لمزرعة 200م بعمر افتراضي 5 سنوات	1600	5,4
3	تكاليف عمالة دائمة	24000	80,7
4	شبكة ري وترطيب ووحدات للتبريد	1600	5,4

5	أجهزة متنوعة لقياس الحرارة والرطوبة مثل الهيجروميتر وغيرها	250	0,8
6	اخرى	500	1,7
اجمالي التكاليف الثابتة		**29750**	**100**
1	ميسليوم تقاوي عيش الغراب لزراعة 200متر مربع بمعدل 8 كجم للمتر بمعدل 1.6 طن تقاوي للدورة الواحدة وحيث ان السنة بها 4 دورات اي 6.4 طن تقاوي سنويا سعر الطن =	32000	50,1
2	مادة عضوية صالحة للزراعة من قش الأرز المعامل حرارياً بواقع3.5 طن قش جاف للدورة وحيث ان السنة بها 4 دورات اي 14 طن قش سنوياً	21000	32,9
3	وحدات للزراعة مناسبة (من أكياس بلاستيك سلوفان مقاوم للحرارة بسمك 0.3مم تكفي لزراعة 2كجم من التقاوي) بواقع 4 اكياس للمتر المربع بواقع 800 كيس للمزرعة 200متر	1500	2,4
4	أدوات مساعدة لاتمام العمليات الانتاجية وخدمة المحصول ونظافة المزرعة	1250	2
5	إستهلاك كهرباء, ومياه	2000	3,1
6	عبوات من الفوم والأكياس والصناديق للتعبئة والتغليف	2500	3,9
7	أدوات للتعقيم وغيرها	600	0,9
8	مصاريف تعبئة أكياس وكرتون	1000	1,6
9	مصاريف إنتقال ودعاية ونقل وتسويق	1500	2,3
10	أخرى	500	0,8
إجمالي التكاليف المتغيرة		**63850**	**100**

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان التي تم جمعها خلال شهر أكتوبر 2018.

جدول (10) حجم الإنتاج بالمشروع والإراد الكلي وأسعار السوق المحلي والتصدير لثمار فطر عيش الغراب(المحاري, اجاريكس, شيتاكى)2018.

البيان	السنة 2018
1 عدد أكياس الزراعة سعة 2كجم تقاوي	800
2 إنتاجية وحدة الزراعة من الاكياس (كليو جرام / دورة)	2
3 عدد الدورات	4
4 إنتاجية الأكياس كجم/ سنة	8
5 حجم الإنتاج السنوي (كليو جرام / سنة)	6400

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان التي تم جمعها خلال شهر أكتوبر 2018

معايير الجدوي المالية والإقتصادية لثمار المشروم في الحالة الأساسية

1- فترة إسترداد رأس المال المستثمر اللازمة:

تعتبر فترة الإسترداد عن المدة اللازمة لفترة إسترداد رأس المال المستثمر من صافي المنافع الناتجة خلال عمر المشروع ويمكن إستخدام هذا المؤشر عند مقارنة المشاريع المختلفة بحيث يتم إختيار المشروع الذي يسترد تكاليفة الإستثمارية في أقل فترة ممكنة.

فترة إسترداد رأس المال للمشروع = التكلفة الإستثمارية / متوسط الأرباح + قسط الإستهلاك

فترة الإسترداد للسوق المحلي = 45712,5 / 44950 + 200 = 1,0 سنة

فترة الإسترداد للتصدير = 46087,5 / 75450 + 200 = 0,6 سنة

أي أن مشروع عيش الغراب كمشروع صغير يسترد إستثمارتة قبل مرور عام أي بعد أربع دورات في حالة توجية الإنتاج إلي السوق المحلي في حين أن فترة الإسترداد في حالة التصدير تبلغ نحو 0,6 أي تعادل تقريباً دورتين أنتاجيتن.

2- معدل العائد علي الجنية المُستثمر.

معدل العائد علي الجنية المستثمر = صافي الربح السنوي / التكاليف الإستثمارية x 100

معدل العائد للجنية المستثمر للتسويق المحلي = 44950 / 45712,5 x 100= 98%

معدل العائد للجنية المستثمر للتصدير = 75450 / 46087,5 x 100= 164%

بتقدير معدل العائد علي الجنية المستثمر تبين أن في حالة التصدير يفوق نظيرة في حالة التسويق المحلي حبث يبلغ في حالة التصدير نحو 164% في حين يبلغ في حالة التسويق المحلي نحو 98ذ%.

جدول (11) صافي الربح السنوي والايرادات والتكاليف لثمار فطر عيش الغراب (المحاري, اجاريكس, شيتاكى) عام 2018

البيان	السنة	2018
1	الأيراد السنوي للسوق المحلي إجمالي الإنتاج للمزرعة 6,4 طن ثمار عيش الغراب سعر الطن 17 الف جنية	**108800**
2	الأيرادات في حالة التصدير وفق الاسعار العالمية إجمالي الإنتاج المزرعة 6,4 طن ثمار عيش الغراب سعر الطن 22 الف جنية	**140800**
3	التكاليف التسويقية للتصدير	1500
4	التكاليف المباشرة للسوق المحلي	63850
5	إجمالي التكاليف التسويقية للتصدير	65350
6	صافي الربح للسوق المحلي	44950
7	صافي الربح للتصدير	75450

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدولين (9). (10)

3- نسبة القيمة الحالية للعائد / التكاليف: (B/C) Benefit/Cost Ratio

نسبة المنافع / التكاليف = إجمالي القيمة الحالية للمنافع / إجمالي القيمة للتكاليف.

ويتم تقدير نسبة المنافع / التكاليف بإستخدام سعر الخصم الجاري بالبنك المركزي 17% والذي يمثل الفرصة البديلة المتاحة للإستثمار ورأس المال ويوضح الجدول رقم (12) أن إجمالي القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلية في السوق المحلي بلغت نحو 322639 جنية / طن في حين قد بلغت القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة (التكاليف) تبلغ نحو 13209 جنية / طن وعلي ذلك فإن القيمة الحالية الصافية تبلغ نحو 188996جنية /طن وبذلك فإن نسبة المنافع / التكاليف تساوي 1,7 وهذا يعني أن المشروع يكون مربحاً حيث أن كل وحدة نقدية مستثمرة في المشروع تعطي منافع صافية مقدرها 0,7 بينما في توجية الإنتاج للتصدير فأن القيمة الحالية للمنافع تبلغ نحو 417359 جنية / طن, كما تبلغ التكاليف نحو 193435جنية / طن وبذلك تقدر نسبة المنافع / التكاليف بنحو2,2 جنية / طن وهذا يعني أن المشروع يكون مربحاً حيث أن كل وحدة نقدية مستثمرة في المشروع تعطي منافع صافية تقدر بنحو 1,2

4- القيمة الحالية الصافية: Net Present Value (N.P.V)

يمكن الحصول علي القيمة الحالية الصافية للمشروع وذلك بإستخدام سعر خصم 17% بعد طرح إجمالي القيمة الحالية لإجمالي المنافع من إجمالي القيمة الحالية من إجمالي التكاليف إذا كان القيمة الحالية الصافية موجبة دل ذلك علي أن المشروع مربحاً عند سعر الخصم الجاري. وقد دلت نتائج الجدول (12) أن إجمالي القيمة الصافية للمشروع قد بلغت نحو 133643 جنية في حالة توجية الإنتاج للسوق المحلي, في حين أنها تبلغ نحو 223924 جنية في حالة توجية الإنتاج للتصدير.

جدول (12) التدفقات النقدية الداخلية والخارجية والقيمة الحالية للتدفقات النقدية الصافية لثمار فطر عيش الغراب في السوق المحلي والتصدير (المحاري, اجاريكس, شيتاكى)عام 2018

السنة	البيان	االتكاليف الإستثمارية	التدفق النقدي الخارج (التكاليف)	القيمة الحالية للتدفق النقدي الخارج	التدفق النقدي الداخل (المنافع)	القيم الحالية للتدفق النقدي الداخل	عامل الخصم عند سعر خصم 17%	القيمة الخالية للتدفق الصافي عند سعر 17%
0		45712,5		-	-	(45712,5)	-	(45712,5
1		-	63850	52995	108800	90304	0.830	37309
2		-	63850	43993	108800	74963	0.689	30970
3		-	63850	36522	108800	62234	0.572	25712
4		-	63850	30329	108800	51680	0.475	21351
5		-	63850	25157	110300	43458	0.394	18301

الإجمالي السوق المحلي	**-**	**-**	**188996**	**-**	**322639**	**-**	**133643**
0	46087,5	-	-	-	(46087,5)	-	(46087,5)
1	-	65350	54240	140800	116864	0.830	62624
2	-	65350	45026	140800	97011	0.689	51985
3	-	65350	37380	140800	80538	0.572	43158
4	-	65350	31041	140800	66880	0.475	35839
5	-	65350	25748	142300	65066	0.394	39318
الإجمالي التصدير	**-**	**-**	**193435**	**-**	**417359**	**-**	**223924**

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول (11)..

عامل الخصم عند سعر الخصم 17% (1- نسبة الخصم)^{n}

التدفق النقدي الخارج (التكاليف) × عامل الخصم عند سعر الخصم

التدفق النقدي الداخل (المنافع) × عامل الخصم عند سعر الخصم

القيمة الحالية للتدفق النقدي (الداخل) – القيمة الحالية للتدفق النقدي (الخارج)

5- معدل العائد الداخلي: (I.R.R) Internal Rate of Return

هو أكثر المقايس إستخداماً في تقيم المشروعات ويعرف معدل العائد الداخلي بأنة سعر الخصم الذي تكون عند القيمة الحالية للمنافع الصافية الأضافية مساوياً للصفر, وهو يمثل عائد رأس المال المستثمر في المشروع, وقدر معامل العائد الداخلي للسوق المحلي حيث بلغ نحو 98% في حالة توجية الإنتاج للتسويق المحلي في حين أن معامل العائد الداخلي لمشروع إنتاج وزراعة عيش الغراب موضع الدراسة بلغ نحو 164% في حالة التصدير وذلك وفقاً لصافي التدفقات النقدية للمشروع, ويتم حسابة وفقاً للمعادلة التالية:

معدل العائد الداخلي =

سعر الخصم الأعلي + الفرق بين سعر الخصم الأعلي والأدني x

القيمة الحالية للمنافع الصافية الأضافية عند سعر الخصم الأدني

الفرق بين القيمتين الحاليتين للمنافع الصافية الإضافية عند سعري الخصم

نتائج تحليل الحساسية لمشروع عيش الغراب (المشروم).

يجري بتحليل الحساسية للمشروع, وهي تعني إجراء التقيم مرة أخري مع إفتراض حدوث بعض التغيرات السيئة من عناصر المشروع أي عدم التأكدد أو اللايقين ومن الممكن حدوث بعض هذة التغيرات أثناء تنفيذ المشروع وتشغيلة, ومن أهم المتغيرات التي يمكن إفتراض حدوثها بالنسبة للمشروع.

- زيادة التدفقات الخارجية الفعلية نتيجة إما زيادة المدخلات أو زيادة أسعارها.
- إنخفاض التدفقات الداخلية نتيجة أما إنخفاض في كمية المخرجات أو الإنخفاض في أسعارها.
- التأخير في تنفيذ المشروع أو قصر عمر المشروع عن عمره المقدر.

نتائج تحليل الحساسية لمشروع زراعة وإنتاج عيش الغراب.

1- تجاوز التكاليف الإستثمارية بنسبة 20% مع بقاء التكاليف المباشرة والإيرادات للمشروع في حالة توجية الإنتاج في السوق المحلي.

2- تحليل حساسية للمشروع في حالة زيادة التكاليف بنسبة 20% مع بقاء التكاليف الإستثمارية والإيرادات .

عند إجراء تحليل الحساسية لمشروع زراعة وإنتاج عيش الغراب في السوق المحلي وذلك بإفتراض عنصر من عناصر التحليل وثبات العناصر الآخري أي إفتراض زيادة التكلفة الإستثمارية بنحو20% مع ثبات الإيرادات وتكاليف الإنتاج المباشرة كما هو موضح بالجدول (13) وكذلك في حالة إفتراض زيادة التكاليف المباشرة مع ثبات الإيرادات والتكلفة الإستثمارية كما هو مبين بالجدولين (14),(15), وكذلك عند إفتراض إنخفاض الإيرادات بنحو5% مع ثبات كل من التكلفة الإستثمارية وتكاليف الإنتاج المباشرة كما هو مبين بالجدولين (16),(17), فقد دلت المؤشرات إنها إيجابية وتشجع علي القيام بالمشروع والتوسع فيه غير أن المشروع يكون أكثر حساسية لإنخفاض الإيردات السنوية (سواء من حيث إنخفاض الإنتاج أو أسعار البيع بالمقارنة في حالة إقتراض زيادة التكلفة الإستثمارية أو التكاليف المباشرة.

جدول (13) تحاليل الحساسية لزراعة وإنتاج فطر عيش الغراب في حالة زيادة النكالف الإستثمارية بنسبة 20% مع ثابت التكاليف المباشرة والإيردات

البيان	التدفقات النقدية الخارجية (التكاليف)	التدفقات النقدية الأضافية	التدفقات النقدية الداخلية (المنافع)	صافي التدفقات النقدية	عامل الخصم عند سعر خصم 20%	القيمة الخالية للتدفق الصافي عند سعر 20%
السنة						
0	54855	-	-	(54855)	-	(54855)
1	63850	-	108800	44950	0.830	37308
2	63850	-	108800	44950	0.689	30970
3	63850	-	108800	44950	0.572	25711
4	63850	-	108800	44950	0.475	21351
5	63850	1500	110300	46450	0.394	18301
إجمالي القيمة الحالية الصافية N.P.V .						87788 جنية
متوسط الأرباح السنوية P.V (كما هو في الحالة الأساسية)						44950 جنية
فترة إسترداد رأس المال المستثمر (54800 / 44950) + 200 = 1,2						1,2 سنة
معدل العائد علي الجنية المستثمر % (54855/44950) x 100						%82

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدولين (12).

3- تحليل حساسية للمشروع في حالة زيادة تخفيض الإيردات بنسبة 5% مع بقاء التكاليف الإستثمارية والتكالف المباشرة في السوق المحلي.

جدول (14) الإيردات والتكاليف الإجمالية وصافب الربح للمشروع في السوق المحلي

البيان	السنوات 1	2	3	4	5	متوسط
الإيرادات	10800	10800	10800	10800	10800	10800
إجمالي التكاليف	76620	76620	76620	76620	76620	76620
الأرباح السنوية الصافية	32180	32180	32180	32180	32180	32180

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدولين (11).

جدول (15) تحاليل الحساسية لزراعة وإنتاج فطر عيش الغراب في حالة زيادة التكاليف المباشرة بنسبة 20% مع بقاء التكالف الإستثمارية والإيردات في السوق المحلي.

البيان	التدفقات النقدية الخارجية (التكاليف)	التدفقات النقدية الأضافية	التدفقات النقدية الداخلية (المنافع)	صافي التدفقات النقدية	عامل الخصم عند سعر خصم 20%	القيمة الخالية للتدفق الصافي
السنة						
0	45712,5	-		(45712,5)		(45712,5)
1	76620	-	108800	32180	0.830	26709
2	76620	-	108800	32180	0.689	22172
3	76620	-	108800	32180	0.572	18407
4	76620	-	108800	32180	0.475	15285
5	76620	1500	110300	33680	0.394	13270
إجمالي القيمة الحالية الصافية N.P.V .						50130,5 جنية
متوسط الأرباح السنوية P.V..						32180 جنية
فترة إسترداد رأس المال المستثمر (45712,5/ 32180) + 200						1,4 سنة
معدل العائد علي الجنية المستثمر % = (45712,5/32180) x 100						%70,4

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدولين (12).

جدول (16) تحاليل الحساسية لإزراعة وإنتاج فطر عيش الغراب في حالة تخفيض الإيردات بنسبة 5% مع بقاء النكالف الإستثمارية والتكاليف المباشرة في السوق المحلي

البيان	السنوات 1	2	3	4	5	المتوسط
الإيرادات	103360	103360	103360	103360	103360	103360
إجمالي التكاليف	63850	63850	63850	63850	63850	63850
الأرباح السنوية	43450	43450	43450	43450	43450	43450

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدولين (12)..

جدول (17) تحاليل الحساسية لإزراعة وإنتاج فطر عيش الغراب في حالة تخفيض الإيردات بنسبة 5% مع ثابت التكاليف الأستثمارية المباشرة في السوق المحلي.

البيان السنة	التدفقات النقدية الخارجية (التكاليف)	التدفقات النقدية الأضافية	التدفقات النقدية الداخلية (المنافع)	صافي التدفقات النقدية	عامل الخصم عند سعر خصم 20%	القيمة الخالية للتدفق الصافي عند سعر 20%
0	45712,5	-	103360	(45712,5)		(45712,5)
1	63850	-	103360	43450	0.830	36063
2	63850	-	103360	43450	0.689	29937
3	63850	-	103360	43450	0.572	24853
4	63850	-	108800	43450	0.475	20639
5	63850	1500	103360	44950	0.394	17710
إجمالي القيمة الحالية الصافية N.P.V .						83489 جنبة
متوسط الأرباح السنوية P.V..						43450 جنية
فترة إسترداد رأس المال المستثمر (45712,5 / 43450) + 200						1,1 سنة
معدل العائد علي الجنية المستثمر % =(45712,5/43450) x 100						%95

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدولين (12).

ثالثاً: المشكلات التى تواجه إنتاج وتسويق عيش الغراب فى مصر:

يواجه منتج عيش الغراب فى المناطق الصحراوية العديد من المشكلات والمعوقات، والتى تؤدى في مجملها إلى انخفاض الكميات المنتجة وعدم الوفاء حتى بمتطلبات السوق المصرى، وكذلك عدم حصول المنتج على السعر المناسب، وبالتالى عدم التوسع فى زراعة وإنتاج هذا الفطر الذى يعتبر فى المرتبة الثانية من صادرات بعض الدول، ونظراً لأهمية رصد وتحديد تلك المعوقات، فقد إهتم هذا الجزء من الدراسة بتحليل مضمون ونتائج بيانات الإستمارة، .

ويعتبر تقدير الأهمية النسبية للمشكلة موضع الدراسة، من الوسائل الجيدة لشرح وتوضيح مدى أهمية تلك المشكلة، بالنسبة للمشكلات الأخرى، ولما كانت بعض الفروق النسبية بين تلك المشكلات طفيفة بحيث لا يمكن إعطاء أولوية في الحل وفقاً لأهميتها النسبية، لذلك فقد تم الاستعانة بأسلوب تحليل التباين لتوضيح مدى معنوية الفروق بين تلك المشكلات.

ونظراً لأن اختبار (ف) يختبر النموذج بأكمله، فإذا كانت قيمة (ف) معنوية، فإن هذا يعنى وجود اختلاف بين المتغيرات (المشكلات) المكونة للنموذج بأكمله، إلا أنه لا يمكن القول بأن جميع تلك المتغيرات تختلف عن بعضها اختلافاً معنوياً عند مستوى احتمالى معين، لذلك فقد تطلب الأمر استخدام طريقة أقل فرق معنوى (L.S.D) ، وهى الطريقة التى يمكن استخدامها فقط في حالة ثبوت معنوية اختبار (ف)، حيث تعتمد هذه الطريقة على أن الفرق بين أى متوسطين يعتبر معنوياً عند المستوى الإحتمالى 0.05 أو 0.01، إذا زاد هذا الفرق بين المتوسطين عن قيمة أقل فرق معنوى (L.S.D) عند نفس المستوى على أن يوضع خط تحت المشكلات التى لا توجد بينها فروقاً معنوية بعد ترتيب تلك المشكلات تصاعدياً.

وقد بينت دراسة الحالة التى تم إجراؤها على 30 مزرعة لعيش الغراب في المناطق الصحراوية أن مزارعى هذا الفطر يواجهون العديد من المشاكل الإنتاجية والتسويقية، وفيما يلى تحليلاً لتلك المشكلات والحلول المقترحة من وجهة نظر أصحاب المزارع

أ. المشكلات الإنتاجية التى تواجه منتجى عيش الغراب فى المناطق الصحراوية والحلول المقترحة للتغلب عليها:

تبين من نتائج دراسة الحالة وجود عدد من المشكلات ذات الصلة بالعملية الإنتاجية ومتطلباتها الفنية والإقتصادية والتى تختلف فى أولويتها من مُنتج إلى آخر، والتى تتمثل فى المشكلات التالية :

1- عدم توافر التقاوى بالجودة المناسبة (x1).

2- ضعف إنتاجية المحصول نتيجة لعوامل مختلفة وقلة الخبرات (x2).

3- أرتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج وأجور العاملة الماهرة (x3).

4- صعوبة توفير الظروف الملائمة لنمو الفطر من حرارة ورطوبة وإرتفاع تكاليفها (x4).

5- التأخر عند جمع المحصول وإنتشار الجراثيم وزيادة الأضرار الصحية (x5).

6- عدم توافر الخبرة المتعلقة بالزراعة (البسترة) وعدم توافر مراكز للتدريب (x6).

7- عدم إختيار المكان المناسب للزراعة من الناحية الفنية (x7).

8- تلوث المزرعة بالفطريات الضارة والحشرات نتيجة لسوء عمليات الخدمة (x8).

وباستخدام تحليل التباين فى إتجاه واحد كما هو مبين فى الجدول (18) أوضحت النتائج ثبوت معنوية (ف) المقدرة إحصائياً عند المستوى الإحتمالى 0.01 ويعنى ذلك وجود فروق معنوية بين المشكلات الإنتاجية التى تواجه منتجى عيش الغراب فى مصر. ولترتيب هذه المشكلات والوقوف على أولويتها ومدى إلحاحها بالنسبة للمنتج ، فقد تم استخدام طريقة أقل فرق معنوى (L.S.D) وأوضحت النتائج كما هو مبين بالشكل رقم (1), أن مشكلتا عدم توافر التقاوى بالجودة المناسبة (x1).ومشكلة التأخر عند جمع المحصول وإنتشار الجراثيم وزيادة الأضرار الصحية (x5), على الترتيب تحتلان معاً المرتبة الأولى من أولويات واهتمامات منتجى عيش الغراب فى مصر وذلك لعدم وجود فروق معنويه بينهما، الأمر الذى يتطلب ضرورة الإهتمام بعمل دورات تدريبية, وذلك لتوعية المزارعين قبل الدخول فى مجال الإنتاج حتى لا يحدث خروج سريع من دائرة الإنتاج بسبب تكبد المنتج لبعض الخسائر فى بداية الدخول للعملية الإنتاجية بسبب عدم توافر الخبرات الفنية لديهم، فى حين وجد أن مشاكل عدم توافر الخبرة المتعلقة بالزراعة (البسترة) وعدم توافر مراكز للتدريب (x6), وعدم إختيار المكان المناسب للزراعة من الناحية الفنية (x7), وتلوث المزرعة بالفطريات الضارة والحشرات نتيجة لسوء عمليات الخدمة (x8), تحتل معاً المرتبة الثانية لعدم وجود فروق معنوية بينهما، مما يتطلب ضرورة التغلب عليهما وذلك بالعمل على تفعيل دور الجهاز الإرشادى بوزارة الزراعة وكذلك الإهتمام بالمصادر الموثوق فيها للحصول على التقاوى الجيدة، أما مشكلات صعوبة توفير الظروف الملائمة لنمو الفطر من حرارة ورطوبة وإرتفاع تكاليفها (x4), وأرتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج وأجور العاملة الماهرة (x3), ضعف إنتاجية المحصول نتيجة لعوامل مختلفة وقلة الخبرات (x2), وترجع معظم المشكلات السابقة إلى عدم توافر الخبرة والوعى الإنتاجى لدى مزارعى عيش الغراب الأمر الذى يتطلب التأكيد على والإهتمام بإعادة توزيع الموارد حتى يمكن الحصول على أكبر قدر من الإنتاج حتى يمكن تعظيم ربح المنتج .

جدول رقم (18) : نتائج تحليل التباين للمشكلات الإنتاجية التى تواجه منتجى عيش الغراب (المحاري, اجاريكس, شيتاكى) فى المناطق الصحراوية

ANOVA

المتغيرات	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
بين المشكلات	10.983	7	1.569	8.236	.000
داخل المشكلات	44.200	232	.191		
Total	55.183	239			

** معنوى عند المستوى الإحتمالى 0.01

المصدر : جمعت وحسبت من **بيانات استمارة الإستبيان**، والتى تم جمعها خلال شهر أكتوبر 2018م .

شكل رقم (1) : ترتيب المشكلات الإنتاجية التى تواجه منتجى عيش الغراب (المحاري, اجاريكس, شيتاكى) في المناطق الصحراوية حسب أولويتها باستخدام طريقة أقل فرق معنوى

	X1	x5	x6	x7	x8	x2	x3	x4
							———	
المتوسط	3.90	4.22	5.13	6.31	6.54	3.21	2.10	1.32

*المشكلات التى تحتها خط متصل ليس بينها فروق معنوية .

المصدر : جمعت وحسبت من **بيانات استمارة الإستبيان**، والتى تم جمعها خلال شهر أكتوبر 2018م .

ب . المشكلات التسويقية التى تواجه منتجى عيش الغراب فى مصر والحلول المقترحة للتغلب عليها:

تبين من نتائج دراسة الحالة وجود عدد من المشكلات التسويقية والتى تختلف فى أولويتها من مُنتج إلى آخر حسب الخبرة والقدرات التمويلية ، والتى تتمثل فى المشكلات التالية :

1- سرعة تلف ثمار عيش الغراب الطازجة (x1).
2- صعوبات تتلعق بإرتفاع تكاليف النقل للثمار الطازجة وعدم وتوافرها في بعض الأحيان (x2).
3- موسمية الإستهلاك فى مصر،حيث يزداد الطلب أثناء صيام المسيحيين (x3).
4- صعوبة إجراء عمليات الحفظ والتعليب والتغليف بالصورة الملائمة (x4).
5- تركز الطلب فى المناطق الحضرية (x5).
6- إحتكار عدد قليل من التجار والشركات فى شراء المُنتَج (x6).
7- عدم توافر الوعى الإستهلاكى للفطر المناطق الصحراوية (x7).
8- رجوع بعض التجار فى تعهداتهم أو تخفيض السعر بحجة أن الثمار غير مطابقة للمواصفات (x8).
9- عدم توافر المعلومات التسويقية (x9).

وباستخدام تحليل التباين فى إتجاه واحد كما هو مبين فى الجدول (19) أوضحت النتائج ثبوت معنوية (ف) المقدرة إحصائياً عند المستوى الإحتمالى 0.01 ويعنى ذلك وجود فروق معنوية بين المشكلات التسويقية التى تواجه منتجى عيش الغراب فى مصر. ولترتيب هذه المشكلات والوقوف على أولويتها ومدى إلحاحها بالنسبة للمنتج، فقد تم استخدام طريقة أقل فرق معنوى (L.S.D) وأوضحت النتائج كما هو مبين بالشكل رقم (2) أن مشكلة سرعة تلف ثمار عيش الغراب الطازجة (x1) تحتل المرتبة الأولى من أولويات المنتجين لعيش الغراب فى مصر ، وترجع أسباب هذه المشكلة إلى عدم قدرة الكثير من المنتجين على إجراء بعض الوظائف التسويقية المتمثلة فى عمليات الحفظ المختلفة نظراً لعدم الخبرة أو ضعف الإمكانيات المادية، مما يقتضى الأمر الإهتمام بتلك الوظائف والخدمات التسويقية لزيادة القيمة المضافة وتمكين المنتج المصرى من زيادة الإنتاج وتسويق المنتج سواء بالداخل لسد الفجوة الغذائية من هذا المُنتَج وكذلك التوجه للتصدير وخصوصاً توافر الأسواق الخارجية له، فى حين تبين أن مشكلتا, تتمثل في إحتكار عدد قليل من التجار والشركات فى شراء المُنتَج (x6) عدم توافر الوعى الإستهلاكى للفطر المناطق الصحراوية (x7). حيث جاءتا معاً علي الترتيب في المرتبة الثانية ويرجع ذلك إلي ضعف القدرات التسويقية بصفة عامة للمشروعات الصغيرة ولمنتجي عيش الغراب بصفة خاصة لحداثة هذا النوع من المشروعات وتركز الإستهلاك في أماكن معينة يصعب علي المنتج الصغير الوصول إليها, وجاءت. ورجوع بعض التجار فى تعهداتهم أو تخفيض السعر بحجة أن الثمار غير مطابقة للمواصفات (x8), عدم توافر المعلومات التسويقية (x9) في المرتبة الثالثة معاً لعدم وجود فروق معنوية بينهما الأمر الذي يشير الأمر الذى يشير إلى أنه بالرغم من انتشار وسائل الإتصال الحديثة مثل شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) إلا أن الكثير من المصريين لم يتمكنوا من استخدامها أو الإستفادة منها فى نشر وتداول المعلومات وقد يرجع ذلك إلى عوامل اقتصادية واجتماعية تتعلق بمدى توافر أجهزة الإتصال أو الخبرة فى استخدام التكنولوجيا، كما يتضح مرة أخرى إلى ضعف القدرة التسويقية للمنتج الأمر الذى يتطلب فتح قنوات ووسائل تسويقية جديدة مثل مثل تسويق الثمار المجففة والمجففة المطحونة التى تدخل فى صناعة المستحضرات الطبية، أو استخدام عمليات التخليل والتعليب للثمار لزيادة القدرة على المساومة وتحقيق أعلى صافى ربح للمنتج، كما تبين وجود مشكلات أخرى تتمثل في تركز الطلب فى المناطق الحضرية (x5) وصعوبة إجراء عمليات الحفظ والتعليب والتغليف بالصورة الملائمة (x4). وموسمية الإستهلاك فى مصر،حيث يزداد الطلب أثناء صيام المسيحيين(x3), وصعوبات تتلعق بإرتفاع تكاليف النقل للثمار الطازجة وعدم وتوافرها في بعض الأحيان (x2).مما يشير إلى أن منتج عيش الغراب يعانى الكثير من المشكلات التسويقية .

جدول(19) : نتائج تحليل التباين للمشكلات التسويقية التى تواجه منتجى عيش الغراب (المحاري, اجاريكس, شيتاكى) فى المناطق الصحراوية

ANOVA

المتغيرات	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
بين المشكلات	12.696	8	1.587	8.329	.000
داخل المشكلات	49.733	261	.191		
Total	62.430	269			

** معنوى عند المستوى الإحتمالى 0.01

المصدر : جمعت وحسبت من **بيانات استمارة الإستبيان**، والتى تم جمعها خلال شهر أكتوبر 2018م .

شكل (2) : ترتيب المشكلات التسويقية التى تواجه منتجى عيش الغراب (المحاري, اجاريكس, شيتاكى) في المناطق الصحراوية حسب أولويتها باستخدام طريقة أقل فرق معنوى

X1	x6	x7	x8	x9	x5	x4	x3	x2		
		4,61	6,33	5.34	4,81	3,84	3.21	3,80	1.32	3,54 المتوسط

*المشكلات التى تحتها خط متصل ليس بينها فروق معنوية .

المصدر : جمعت وحسبت من **بيانات استمارة الإستبيان**، والتى تم جمعها خلال شهر أكتوبر 2018م .

المراجع.

1. سوسن حسين عثمان(دكتور), **الإمكابيات الإقتصادية لإنتاج وتسويق المشروم في مصر والفرص التصديرية في الأسولق العالمية**, المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي, المجلد السابع عشر, العدد الثاني, يونيو2007.
2. علي أبو ضيف محمد مطاوع (دكتور), **أقتصاديات إنتاج وتسويق المشروم (عيش الغراب) كأحد المشروعات الصغيرة في مصر**, المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي, المجلد الثاني والعشرون, العدد الرابع, ديسمبر2012
3. قدري حامد (دكتور), فتحي رجب (دكتور), **إنتاج وحفظ عيش الغراب**, معهد بحوث تكنولوجيا الأغذية مركز البحوث الزراعية نشرة 2006.شبكة المعلومات الدولية, **مواقع متعددة**
4. محمد أحمد الحسيني (مهندس) "**غذاء الملوك عيش الغراب**", مكتبة أبن سيناء,1989.
5. محمد علي أحمد (دكتور) **موسوعة عيش الغراب العلمية الجزء الثاني عيش الغراب**, الدار العربية للنشر والتوزيع, 1995قدري حامد (دكتور), فتحي رجب (دكتور), **إنتاج وحفظ عيش الغراب**, معهد بحوث تكنولوجيا الأغذية مركز البحوث الزراعية نشرة 2006.
6. البنك الأهلي المصري, **المنشأت الصغيرة والمتناهية الصغر في ظل القانون رقم 141 لسنة 2004**, النشرة الإقتصادية, العدد الرابع, المجلد, السابع والخمسون, القاهرة العدد الرابع, 2004
7. شبكة المعلومات الدولية, **موقع الأمم المتحدة للتجارة الخارجية** .
8. شبكة البنك المعلومات الدولية, **مواقع متعددة**
9. وزارة الصناعة والتجارة الخارجية, قطاع المشروعات الصغيرة, **مركز الأحصاء والمعلومات, وحدة دراسة الجدوي**, بيانات غير منشورة

(10) F.A.O "General Guidelines of the Analusis of Agricultural Production Projects' Agricultural Planning Studies No. 14, F.A.O., Rome,1971.

http//:www.mushroom.com.eg.(11)

Economic Return of Small Agricultural Projects in Desert Areas "Case Study of the Mushroom Project"

Dr. Rabee M.A.A.Belal
Desert Research Center

Summary and Recommendations:

The cultivation and production of mushrooms in desert areas is one of the small or micro projects, which are characterized by their recent entry into the Egyptian economy. The environment for planting organic materials such as rice and wheat can also be prepared, despite the comparative export advantages of agriculture and mushroom production. The research aims at estimating the economic return of mushroom mushrooms as one of the small agricultural projects in the desert areas through the development of mushroom farming in the world, Egypt and the values. The research aims at analyzing the costs and studying the problems and obstacles to the mushroom project in the desert regions. The research relied on two sources of data, the first is the secondary data published through the World Wide Web and its initial data through A questionnaire form for this purpose and then the collection of 30 forms of the product mushroom, 15 farmers from the province of South Sinai, and 15 farms from the road of Egypt Alexandria Desert varied between medium and small capacities, the study showed the advantage ratios The environment and climate in the desert areas in the cultivation and production of mushrooms, which are cultivated throughout the year, which produces great export opportunities in the case of expansion of production for export, as the world demand for mushrooms continues throughout the year, while the production season of European countries competition limited to The study also showed the Egyptian productive advantage of export in the cultivation of mushrooms through the sample of the study, where the results indicated in the basic case of financial and economic analysis and using the initial non-discounted criteria that the profitability indicators indicate the superiority of the average profit In the case of the production orientation for export, which amounted to about 75450 pounds / ton compared to the local market, which amounted to about 44950 pounds / ton at a relatively low investment cost estimated at 45712 pounds / ton in the case of the local market and about 46087 pounds / ton in the case of guidance for export, It is considered an appropriate cost in terms of value as an investment project in the desert areas with a production capacity of 6.4 tons / year to grow 200 square meters at a rate of 8 kg per meter at a rate of 1.6 tons per session at the rate of production of four cycles, Money is invested in both of the production of mushroom production in the shop market Or export. However, the annual rate of return on capital in the case of export guidance, estimated at 164%, is higher than that of the domestic market, which is estimated at 98%. The results also showed that the economic efficiency and feasibility of the project and the speed of capital turnover in all local markets and export, The crow is a small project that recovers its investment before the passage of one year after four sessions in the case of production orientation to the local market while the recovery period in the case of export is about 0.6, half a year before the project is equivalent to two courses and less than one year compared to The local market, as analyzed by The value of the current net cash flows during the year amounted to about 223,924 pounds in the case of production for export, compared with the counterpart in the case of directing the production to the local market, which amounted to about 133,643 pounds, and using the internal rate of return to judge the feasibility of planting and giving mushrooms proved that this rate exceeds the opportunity cost Both in terms of directing production to export or to the local market. However, if export production is directed at the highest and most economically efficient internal rate of return, it is estimated at 163%, which is more than 98% in the case of the local market, which reflects the feasibility of using the project. The project has d The results showed that the Egyptian market for mushrooms is in restaurants, tourist villages, churches and monasteries during the fasting of Christians, as well as companies Food production and vegetable and fruit distribution outlets. The study also pointed out that the most important productive problems faced by mushroom producers are the lack of quality seeds, high production costs and wages of skilled workers, lack of expertise in pasteurization, Duraib, did not choose the appropriate place for agriculture in terms of technical, while it was found that the most important marketing problems is the rapid damage to the fruit of fresh mushrooms, and the concentration of demand in urban areas, and the lack of consumer awareness of mushrooms in Egypt.

According to the research results, the following recommendations were concluded:

- Developing an integrated plan for growing and producing mushrooms for export in terms of the required varieties for the outside markets and upgrading the technological standard for preparing and equip the project to desired level, considering the safety during transport so as not to deteriorate upon arrival to the foreign importer.
- Utilizing and recycling the agricultural waste and avoiding burning it and keep the environment clean which is burned to be disposed of after the harvest season, which harm the environment
- Providing the project of growing and producing mushrooms with all the advantages and paying attention to the medium projects.

- Paying attention to spread the food awareness of the importance of the medicinal and nutritious value of mushrooms via the various information media.
- The need for technical and information support from government agencies that are concerned with the elimination of environmental pollution i.e. the Ministry of Environment in cooperation with the agricultural extension projects to encourage the growing and production of mushrooms in the governorates with agricultural and farm waste.

Key words: Mushrooms - productive comparative advantage – in costs - external cash flow- Net cash flows investmen