10.21608/meae. 2025.343463.1350

المجلة المصرية للإقتصاد الزراعى
ISSN:2735-4040(Online), 1110-6832 (print)
https://meae.Journals.ekb.eg/

التقييم المالي والاقتصادي لانتاج محصول الخيار في البيوت المحمية بمحافظة الدقهلية

د/سامح وحيد مرسي * **د/ طارق محمد السيد أبو موسى****
*باحث ** باحث اول
معهد بحوث الاقتصاد الزراعي – مركز البحوث الزراعية - جمهورية مصر العربية

بيانات البحث

استلام 10 / 12 / 2024
قبول 13/ 1 / 2025

الكلمات المفتاحية:
البيوت المحمية ، محصول الخيار ، التقييم المالي

المستخلص

تعتبر البيوت المحمية احد وسائل التقنيات والأنماط الحديثة في الزراعة هدفها زيادة الإنتاج وتحقيق مردود اقتصادي عالي ، ولذا فيمكن حصر مشكلة الدراسة الرئيسية في ان البيوت المحمية بالرغم من انها احد اهم وسائل التوسع الرئسي لزيادة الانتاجية والانتاج الا ان التوسع في انشائها والاستثمار فيها لا يزال محدودا، وبناء علي ذلك استهدفت الدراسة اجراء تقييم الاداء المالي لمشروعات الصوب الزراعية لانتاج محصول الخيار في محافظة الدقهلية واعتمدت الدراسة في تحقيق هدفها المنشود علي كل من اسلوب التحليل الوصفي والكمي باستخدام مجموعة من المعايير التي تساهم في تقييم جدوي المشروع الاستثماري متمثلة في كل من معيار فترة الاسترداد ، معيار معدل العائد علي راس المال ، معيار صافي القيمة الحالية ، معيار معدل العائد علي التكلفة ، واخيرا معيار معدل العائد الداخلي ، وقد اشارت اهم النتائج البحثيه الي ان فترة استرداد راس المال قدرت بنحو ثلاث سنوات وسبعة اشهر.وقدر معدل العائد المحاسبي بنحو 45% ويعني ذلك :ان كل جنيه يستثمر سوف يدر عائد سنوي في المتوسط يقدر بحوالي 45 قرشا. وكذلك وفقا لمعيار القيمة الحالية الصافية اذ وجد انها قدرت بنحو 589362 وهى قيمة موجبه وبذلك فإن المشروع مجدى اقتصاديا. وطبقاً لمعيار نسبة المنافع الحالية إلى التكاليف الحالية انه يساوى 1.24وهى قيمة اكبر من الواحد الصحيح.وتعني ان كل جنيه مستثمر قد در عائد صافي قدرة 24 قروش، وقد اوضحت نتائج التقييم جدوي المشروع في الوقت الحالي ولذا فكانت اهم توصيات الدراسة الاستمرارية التوسع في انشاء مثل هذه المشاريع.

الباحث المسئول :سامح وحيد مرسي
البريد الإلكتروني:samehwahed29@gmail.com

10.21608/meae. 2025.343463.1350

Egyptian Journal Of Agricultural Economics
ISSN:2735-4040(Online), 1110-6832 (print)
https://meae.Journals.ekb.eg/

Financial and economic evaluation of cucumber production in greenhouses in Dakahlia Governorate.

Tarek Mohamed Elsaed Abo-mosa
Senior Researcher
Agricultural Research Center -

Sameh Wahid Moursi.
Researcher
Agricultural Economics Research Institute - Egypt

Article info

Received: 10 / 12/ 2024
Accepted:13 /**1 / 2025**

Keywords:
Greenhouses, Cucumber crop, Financial evaluation.

ABSTRACT

The research aims to Evaluation of the economics of cucumber production in greenhouses in Dakahlia Governorate. The research aiming to increase production and achieve a high economic return. Therefore, the main problem of the study can be limited to the fact that although greenhouses are one of the most important means of primary expansion to increase productivity and production, the expansion in their establishment and investment in them is still limited. Accordingly, the study aimed to evaluate the financial performance of agricultural greenhouse projects for cucumber production in Dakahlia Governorate. The study relied on both the descriptive and quantitative analysis methods to achieve its desired goal, The most important research results indicated that the capital payback period was estimated at about three years and seven months. The accounting rate of return was estimated at about 45%, which means that every pound invested will generate an average annual return estimated at about 45 piasters. Also according to the net present value criterion, it was found that it was estimated at about 589362, which is a positive value, and thus the project is economically feasible. According to the criterion of the ratio of current benefits to current costs, it is equal to 1.24, which is a value greater than one. It means that every pound invested has generated a net return of 24 piasters. The evaluation results showed the feasibility of the project at the present time. The most important recommendations of the study were to continue expanding the establishment of such projects .

Corresponding Author: Sameh Wahid Moursi
Email: samehwahed29@gmail.com

10.21608/meae. 2025.343463.1350

مقدمة:

تعد الزراعة المحمية احد الزراعات التي اتجهت اليها الدولة من اجل توفير بيئة مناسبة لانتاج محاصيل الخضر وخاصة محصول الخيار الي جانب حماية المحاصيل من الظروف الجوية الغير مناسبة وتوفير السلعة علي مدار السنة من خلال زيادة الكفاة الانتاجية للمحصول من وحدة المساحة المنزرعة وبالتالي تحقيق اعلي عائد مستهدف للمزارع علي الرغم من ارتفاع تكاليف انشاء الصوب الزراعية ، الي جانب ذلك يمكن توفير مساحات زراعية مكشوفة يستفاد بها في زراعة المحاصيل الاستراتيجية الهامة الامر الذي يمكن ان يترتب عليه انخفاض من حجم استيراد بعض السلع الاستراتيجية وتقليل فاتورة الاستيراد .وتحتل محافظة الدقهلية مركزا متقدما علي مستوى الجمهوريةبعدد 60.4 (1)الف صوبة من اجمالي عددالصوب بالجمهوريةوالبالغ بنحو111.6 الف صوبةتمثل نحو 54.12% من الجمهورية.وتمثل صوب انتاج الخيار 45.8 الف صوبةمن اجمالي الجمهورية والمقدر بنحو 75.2 الف صوبة كمتوسط لسنة 2022 تمثل نحو 60.9%من عدد صوب انتاج الخيار علي مستوى الجمهورية.

المشكلة البحثية:

تتمثل مشكلة الدراسة في البيوت المحمية بالرغم من انها احد اهم وسائل التوسع الرئسي لزيادة الانتاجية وبالتالي الانتاج والاستغلال المثل للموارد الزراعية ورغم اهميتها من الناحية التكنولوجيا في التنمية الزراعية وفي التغلب على موسمية الانتاج الزراعى بتزويد الاسواق بالمنتجات الزراعية المختلفة عالية الجودة في اوقات غير أوقتها على مدار العام الا ان التوسع في انشائها والاستثمار فيها لا يزال محدودا.

أهـــداف البحث:

استهدف البحث بصفة اساسية إجراء تقييم الأداء المالي لمشروعات الصوب الزراعيةلإنتاج الخيارفي محافظة الدقهلية بغرض تحقيق الاهداف التالية:

1-تقييم التكاليف الاستثمارية وتكالف الانتاج وتكاليف الصيانة والتشغيل لمشروع انتاج الخيار في الصوب الزراعية.

2- تقييم الايرادات وقيمة الاصول الرأسمالية في نهاية العمر الافتراضي للمشروع.

3- حساب مؤشرات التقييم المالي لمشروع انتاج الخيار في الصوب الزراعية وذلك الاتخاذ القرار بشأن الحكم علي مدي نجاح الاستثمار في هذا المشروع من عدمة ،وكذلك تحليل الحساسية لهذا المشروع.

الاسلوب البحثي:

يعتمد البحث على أسلوبي التحليل الوصفي والكمي لدراسة وتحليل المشكلة البحثية المتعلقة بتقييم جدوى إنتاج محصول الخيار في الصوب الزراعية وذلك من خلال تحديد أهم العوامل المؤثرة علي إنتاج محصول الخيار في الصوب الزراعية وكذلك المعايير المستخدمة في تقييم الربحية التجارية أو المالية لمشروع انتاج الخيار في الصوب الزراعية (البيوت المحمية) ،وتم الاعتماد علي المعايير المستخدمة في التقييم المالي الي معايير مخصومة وغير مخصومة .

[1] **المصدر :** الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء –**النشرة السنوية لإحصاء المساحات المحصولية والانتاج النباتي** –القاهرة –سنة 2022.

10.21608/meae. 2025.343463.1350

1-المعاييرغيرالمخصومة :وهي التي لا تأخذ عنصر الزمن في الحسبان أو معدل التضخم ومن أهمها :

ا- معيار فترة استرداد رأس المال Pay back Period. (PBP)

ب- معدل العائد علي الاستثماري Accounting Rate of Return (ARR)

2-المعاييرالمخصومة: وهي التي تأخذ عنصر الزمن في الحسبان أومحسوب فيها نسبة التضخم او تأخذ القيمة الزمنية لوحدة النقود ومن أهمها هذه المعايير :

أ- معيار نسبة المنافع الى التكاليف Benefit / Cost Ratio (B/C)

ب- معيار دليل الربحية Profitability Index (P.I)

ج- معيار صافي القيمة الحالية، Net Present Value (N.P.V)

د- معيار معدل العائد الداخلي Internal Rate of Return (IRR)

مصادر البيانات :

استند البحث بصفة أساسية على كل من البيانات الأولية وذلك من خلال عينة مقدرها 99 مفردة من (مزارعي الصوب الزراعية)من مقترضي البنك الزراعي المصري بمحافظة الدقهلية المنزرعة خيار،بحيث يحتوي الفدان علي 12صوبة زارعية ممثلة في عينة عشوائية بسيطة ،وذلك من خلال مقابلة مزارعي محصول الخيار بالزراعة المحمية (الصوب الزراعية) تم اختيارها بمركزي بلقاس والمنصورة ،وقد مثل مركز بلقاس بقريتي الجزائر ومنشأة شومان بينما مركز المنصورة تمثل في قرية منشأة السلام ، بالإضافة إلى البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة والتي تم الحصول عليها من مديرية الزراعة بالدقهلية،الادارة الزراعية ببلقاس،الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء بالإضافة إلى المتاح والمتوفر من البيانات المنشورة على شبكة الإنترنت.

النتائج البحثية:

التقييم الاقتصادي لزراعة فدان خيار باستخدام الصوب الزراعية(12 صوبة) للموسم الزراعى 2024/2023.

سوف يتناول التقييم الاقتصادي لزراعة فدان من الخيار باستخدام نظام البيوت المحمية جزئين رئيسيين يشمل الجزء الأول منها الدراسه الفنيه التفصيلية لأهم البنود والمواصفات الفنيه للموارد والمستلزمات الزراعية اللازمه لإنشاء 12 صوبة زراعية والمتمثلة فى الهيكل الحديدي ،والغطاء البلاستيكي ،والأسلاك ،والخيوط حاملة الثمار، وشبكة الري والتنقيط ،ثم اهم بنود التكاليف الانشاءوالتشغيل ، كما يتضمن الجزء الثاني تقييم الربحية التجاريه باستخدام المعايير غير المخصومة المتمثلة في معيار فترة الاسترداد لراس المال، ومعدل العائد على الإستثمار والمعايير المخصومة والمتمثلة فى معيار صافي القيمة الحالية، معيار نسبة المنافع الى التكاليف، معيار معدل العائد الداخلي، معيار دليل الربحية التجاريه.

اولا: الدراسة الفنية لانتاج الخيار من الزراعة المحمية فدان 12 صوبة زراعية(صوبة مساحتها 260 م^2).

وصف المشروع:

يقوم المشروع على زراعة فدان من الخيار يتكون من عدد (12 صوب زراعية)بمساحة للصوبة الواحدة 260م^2 بمساحة تساوي 6.5 مترعرض 40 x متر طول بما يعادل مساحة 1.5 قيراط تقريبا.

عمر المشروع 10 سنوات

بنود الدراسة الفنية تشمل التكاليف والايرادات وصافي الربح لصوبة واحدة خلال موسم واحد (6 شهور).

10.21608/meae. 2025.343463.1350

1 - المواصفات الفنية للهيكل الحديد المجلفن بحجم= سمك 1.5 بوصة 6.5 مترعرض x 40 مترطول :

السعر الهيكل الحديدي 35000 جنية/ صوبة

قسط اهلاك الهيكل الحديدي للصوبة سنة =$\frac{35000}{10}$ =3500جنية

قسط اهلاك الهيكل الحديدي للصوبة موسم =$\frac{3500}{2}$ =1750جنية

2-الغطاء البلاستيكي:

معادلة حساب الوزن الامثل من البلاستيك لصوبة مساحتها 260 م2

طول البلاسيك X عرض البلاستيك Xسمك البلاستيك / كثافة البلاستيك (925)=

طول البلاستيك = 40+ (2.5 X 2)=45م

عرض البلاستيك= 6.5 +(2 X 2)=10.5م

سمك البلاستيك=150ميكرون

كثافة البلاستيك=(925) قيمة ثابتة

وزن البلاستيك للصوبة الواحدة = 45م X 10.5 م X150 /(925) = $\frac{70875}{925}$ =76.6 كجم

سعر كجم=135جنية /كجم

تكلفة الغطاءالبلاستيكي للصوبة الواحدة =76.6 X 135= 10344 جنية

قسط اهلاك الغطاء البلستيكي للصوبة سنة =$\frac{10344}{3}$ =3448جنية

قسط اهلاك الغطاء البلستيكي للصوبة موسم =$\frac{3448}{2}$ =1724جنية

3- السلك حامل الثمار:

ويلزم الصوبة الواحدة من 30كجم سلك سعر الكيلو جرام 50جنية

30كجم x 50 =1500 جنية

4- خيوط تعليق نبات الخياراثناء النمو في حامل الثمار

20كجم x 50جنية /كجم =1000جنية

5- تكاليف تجميع الهيكل الحديدي للصوبة الوحدة

3000 تكاليف تركيب وتجميع الصوبة جنية /صوبة

6- مصروفات نقل الخامات ومستلزمات الصوبة

تحميل ونقل وتنزيل = 650جنية

7- مكونات شبكة الري بالتنقيط تخدم فدان (12صوبة)

ا- ماتور مياه =5000 جنية

ب- مواسير ذات اقطار واحجام مختلفة =6000جنية

ج- خراطيم توصيل المياه 4000

د- نقطات 1000جنية

هـ - محبس اتوماتيك 500 جنية

و- تكاليف تركيب شبكة الري 1500 جنية

10.21608/meae. 2025.343463.1350

اجمالي تكلفة شبكة الري بالتنقيط فدان(12صوبة) =
5000+6000+4000+1000+500+1500=18000جنية/فدان.
تكلفة شبكة الري للصوبة الواحدة = $\frac{18000}{12}$ =1500 جنية
تكلفة شبكة الري للصوبة الواحدة موسم = $\frac{1500}{2}$ =750 جنية
قسط اهلاك شبكة الري للصوبة سنة =$\frac{18000}{10}$ =1800جنية
قسط اهلاك شبكة الري للصوبة موسم =$\frac{1800}{2}$ =900جنية

8- ماتوررش اسمدة ومبيدات فطرية :

طلمبة 45 بار +خرطوم100م=5000 جنية
2خزان سعر الخزان 500جنية
500 x 2=1000جنية
اجمالي التكاليف=6000جنية /فدان
تكلفة ماتوررش اسمدة ومبيدات فطرية للصوبة الواحدة سنة = $\frac{6000}{12}$ =500 جنية
تكلفة ماتوررش اسمدة ومبيدات فطرية للصوبة الواحدة موسم = $\frac{500}{2}$ =250 جنية
قسط اهلاك ماتوررش اسمدة ومبيدات فطرية للصوبة سنة =$\frac{6000}{10}$ =600جنية
قسط اهلاك ماتوررش اسمدة ومبيدات فطرية للصوبة موسم =$\frac{600}{2}$ =300جنية

9- إجمالي التكاليف الثابته للصوبة الواحدة ولفدان12صوبة زراعية موسم 2024/2023.

إجمالي التكاليف الثابته للصوبة الواحدة هي 52794 جنية لكل صوبة
.. الفدان يحتوي علي 12 صوبة زراعية مساحة الصوبة الواحدة 260 م2
وحيث أن إجمالي المساحة المستغله في الزراعة داخل الصوب = 260 م2 X 12 صوب =3120م2/فدان
يتضح من جدول (1) ان التكاليف الثابته للصوبة الواحدة 52794 جنيه. وبناءا علية فان عدد 12 صوب في المساحة السابقة يلزم لهم اعتماد مبلغ وقدره 12صوب × 52794 = 633528 جنيه./ مساحة (3120 م^2) حيث يتم ترك مسافة 2 م عرض 2م طول علي امتداد 40م طول و6.5 عرض بين الصوبة والاخري فدان (تقريباً).

إجمالي التكاليف الثابته للمشروع صوبة زراعية مساحة 260م2 او(فدان) عدد 12 صوبة زراعية خيار.
التكاليف الثابته للمشروع والتي ستدفع مرة واحدة طوال عمر المشروع سيكون عبارة عن الأصول والتي تكلفتها حوالي 52794 جنيه.
متوسط عمر المشروع لا يقل عن10 سنوات.
وبناءا على ما تقدم فان مخصص اهلاك راس المال الثابت

جدول :(1) بنودالتكاليف بالجنيه لانشاء صوبة زراعيةخيار مساحة 260 م2 ولفدان12صوبة موسم 2023 /2024.

م / البنود	عناصر التكاليف	عدد العناصر المستخدمة	سعر العنصر الواحد	اجمالي التكاليف صوبة	اجمالي التكاليف جنية فدان (12 صوبة)
1	هيكل حديد[1]	)هيكل +حامل +اعمدة ودعامات(	35000	35000	420000
2	غطاء بلاستيكي[2]	76.6كجم	135جنية/كجم	10344	124128
3	سلك مجلفن	10كجم	100جنية/كجم	1000	12000
4	خيط تعليق	10كجم	150جنية/كجم	1500	18000
5	تكاليف تركيب وتجميع الصوبة	2عامل 1مهندس	-	800	9600
6	تكاليف التحميل والنقل والتفريغ	-	-	650	7800
7	الادوات ومعدات*	)طولة+صواني+عبوات اكياس(	-	1500	18000
8	ماتور رش[3] الاسمدة والمبيدات الفطرية	طلمبة 45 بار+ خرطوم100م +2 خزان	-	500	6000
9	شبكة الرى[4] بالتنقيط	ا-ماتور مياة ب- مواسير ذات اقطار واحجام مختلفة =ج- خراطيم توصيل المياه د- نقطات ه – محبس اتوماتيك و-تكاليف تركيب شبكة الري	-	1500	18000
10	الإجمالي			52794	633528

المصدر: جمعت وحسبت من خلال استمارة الاستبيان موسم 2024/2023

*العمر الافتراضي حسب علي اساس متوسط من 10 سنوات.

*العمر الافتراضي حسب علي اساس متوسط من 3 سنوات.

عبارة عن قيمة التكاليف الثابته منسوبا الي عدد سنوات عمر المشروع

مخصص اهلاك رأس المال الثابت فدان(12صوبة)/سنة $= \frac{633528}{10 \text{ سنوات}} = 63352.8$ جنيه/سنة

مخصص اهلاك رأس المال الثابت صوبة/سنة $= \frac{63352.8}{12 \text{ صوبة}} = 5279.4$ جنية/صوبة/سنة

مخصص اهلاك رأس المال الثابت صوبة/سنة $= \frac{52794}{10 \text{ سنوات}} = 5279.4$ جنيه/سنة

مخصص اهلاك رأس المال الثابت صوبة/موسم $= \frac{5279.4}{2} = 2639.7$ جنيه/موسم

ويتم إضافة هذه القيمة السابقه وهى 5279.4 صوبة او 63352.8 فدان(12صوبة) ضمن جدول التكاليف التشغيلية للمشروع للمساهمة في استرداد راس المال بعد انتهاء الفترة التقريبية للمشروع وهي 10 سنوات ويخصم نصف قيمتها فقط كل عروة او موسم زراعى فيكون المطلوب اضافته كل موسم زراعى من مخصص

اهلاك راس المال الثابت في جدول التكاليف التشغيلية لعروتين زراعية هو 2639.7 جنيه/صوبة او 31676.4 جنية/فدان(12صوبة).

التكاليف التشغيلية للصوب زراعية من الخيار مساحة 260 م2 او فدان(12صوبة) زراعية خلال الموسم الواحد (6 شهور).

يتضح ان التكاليف التشغيلية التي تلزم للزراعة داخل الصوب وكذلك الفدان (12صوبة) من بداية الشتل وحتى أول جمع المحصول كما في جدول (2) عبارة عن:

١- تكاليف انشاء المصاطب(حرث وعزيق وتخطيط مصاطب)= 3ساعات X 400 =1200جنية

٢- السماد العضوي 625 جنية /12م3 /صوبة

3-اسمدة معدنية =2083.3 جنية/ صوبة

4- (شتلات) 4800 = 6 X800 جنية/صوبة

5- مبيدات حشرات وفطريات2.25 لتر2250 جنية/صوبة

6- تكاليف ري (كهرباء وسولار وزيت) 500جنية/ صوبة

7- عمالة دائمة= 2عامل X 3000 =6000جنية/صوبة

8- جمع والفرز والتعبئة عمالة مؤقته = 3عامل x300 =900 جنية

جدول رقم:(2) بنود التكاليف بالجنية لتشغيل صوبة زراعية خيار مساحة 260 م2 وفدان12صوبة زراعية خلال الموسم الواحد (6 شهور) موسم 2024/2023.

البنود / م	مستلزمات الانتاج	عدد العناصر	سعر العنصر	اجمالي التكاليف للصوبة	اجمالي التكاليف فدان(12صوبة)
1	تكاليف انشاء المصاطب(حرث وعزيق وتخطيط مصاطب)	3/ساعة	400	1200	14400
2	سماد عضوي	12م^3	625	625	7500
3	اسمدة كيماوية (N,K,P)	3 شيكارة	694.4	2083.3	24999.6
4	(شتلات)	800	6	4800	57600
5	مبيدات حشرات وفطريات	2.25 لتر	1000	2250	27000
6	تكاليف ري	كهرباء وسولار وزيت	-	500	6000
7	عمالة دائمة	2عامل	3000	6000	72000
8	جمع والفرز والتعبئة	3عامل عمالة مؤقته	300	900	10800
الاجمالي				18358.3	220299.6

المصدر: جمعت وحسبت من خلال استمارة الاستبيان موسم 2024/2023.

كل ماسبق من تكاليف تخص الصوبة الواحدة من بداية الزراعة وحتى نهاية الموسم فيما عدا النقل الخاص بالإنتاج حيث يتم البيع علي باب المزرعة (باب الصوبة) جدول رقم:(2) بنود تكاليف تشغيل صوبة زراعية.

إجمالي التكاليف التشغيلية للصوبة الواحدة في الموسم الواحد(6 شهور) =18358.3 جنية/صوبة
التكاليف التشغيلية فدان عدد(12صوبة)/موسم = 18358.3 × 12 = 220299.6 جنية /فدان/موسم واحد
التكاليف التشغيلية فدان عدد(12صوبة)/عام = 220299.6 × 2 = 440599.2 جنية /فدان/عام
الإيرادات: هي عبارة عن قيمة المنتج الزراعي المنزرع فى الصوبة الزراعية
إجمالي كمية الإنتاج بالصوبة الواحدة=وهى عبارة عن متوسط كمية الإنتاج من النبات الواحد × عدد النباتات بالصوبة الواحدة.
متوسط انتاج النبات الواحد من الخيار= 6 كجم/نبات .
عدد النباتات بالصوبة الواحدة = 800 نبات بالصوبة الوحدة
متوسط انتاج الصوبة الواحدة = متوسط انتاج النبات الواحد 6 كجم/نبات × عدد النباتات للصوبة الوحدة
800 نبات = 4800 كجم /صوبة اي 4.8 طن خيار/صوبة.
إجمالي كمية الإنتاج فدان عدد(12صوبة)= متوسط انتاج الصوب الوحدة × اجمالي عدد الصوب في الفدان الواحد =
كمية الانتاج /موسم = 4800 كجم /صوبة × 12 صوبة =57600 كجم اي 57.6 طن/فدان/موسم زراعي
كمية الانتاج /عام = 4800 كجم /صوبة × 12 صوبة × 2 موسم =115200 كجم اي 115.2 طن/فدان/عام زراعي
وبالنظر للجدول رقم (3) الذي يوضح ايرادات المشروع هنا هي قيمة مبيعات انتاج المشروع = متوسط سعر الجملة للكيلو جرام من الخيار على مدار السنة علي باب المزرعة (باب الصوبة) يساوى حوالي 7جنيه/كجم تقريبا.

10- إجمالي إيرادات المشروع : هي ايرادات المشروع الموسم زراعي واحد ثم عام زراعي كامل لفدان.
الايراد للصوبة/موسم = الكمية × السعر == متوسط سعر/كجم × كمية الإنتاج/كجم
الايراد للصوبة/موسم = 4800 × 7 =33600 جنية/صوبة/موسم
الايراد للصوبة/عام = 4800 × 7 × 2 =67200 جنية/صوبة/عام
الايراد للفدان /موسم =33600 × 12 =403200 جنية /فدان/ موسم
الايراد للفدان /عام =33600 × 12× 2 =806400 جنية /فدان/ عام

11- صافي الربح لمشروع انتاج الخيار داخل الصوب الزراعية (البيوت المحمية) لفدان:
صافي الربح = الايرادات – التكاليف =
صافي الربح = (الكمية × السعر) – (التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة)
صافي الربح الموسمي= (الكمية × السعر) – (قسط الاهلاك الموسمي+ التكاليف المتغيرة الموسمية) =
صافي الربح السنوي = (الكمية × السعر) – (قسط الاهلاك السنوي+ التكاليف المتغيرة السنوية) =
صافي الربح للصوبة العروة الاولى =33600 – (18358.3+2639.7)=12602 جنية/صوبة/موسم
صافي الربح للصوبة العروة الاولى =33600 – (20998)=12602 جنية/صوبة/موسم
صافي الربح للصوبة عروتين=12602 x 2=25204 جنية /صوبة /سنة

10.21608/meae. 2025.343463.1350

جدول(3): إجمالي كمية الإنتاج ومتوسط الانتاجية والايراد وصافي الربح للصوبة الزراعية وللفدان (12صوبة) لانتاج الخيار خلال الموسم 2024/2023.

متوسط انتاجية الصوبة الواحدة في الموسم الزراعي الواحد	عدد النباتات للصوبة الوحدة	متوسط الانتاجية للنبات الواحد	كجم /صوبة	طن/صوبة/موسم	تحويل من كجم الي طن
	800	6	4800	4.8	1000
متوسط انتاجية الصوبة الواحدة خلال السنة الزراعية:	عدد النباتات للصوبة الوحدة السنة الزراعية:	متوسط الانتاجية للنبات الواحد	كجم /صوبة السنة الزراعية:	طن/صوبة/سنة زراعية	تحويل من كجم الي طن
	1600	6	9600	9.6	1000
متوسط انتاجيةالفدان الواحدة في الموسم الزراعي الواحد	كجم /صوبة	عدد الصوب الزراعية خيار فدان	كجم /فدان/موسم	طن/فدان/موسم	تحويل من كجم الي طن
	4800	12	57600	57.6	1000
إجمالي كمية الإنتاج فدان عدد(12صوبة) سنة زراعية:	كجم/صوبة/سنة زراعية	عدد الصوب الزراعية خيار فدان	كجم /فدان/سنة زراعية	كمية الإنتاج فدان عدد(12صوبة) سنة زراعية	تحويل من كجم الي طن
	9600	12	115200	115.2	1000
الايرادالصوبة الموسم زراعي واحد:	متوسط عدد النباتات في الصوبة الواحدة	متوسط الانتاجية للنبات الواحد	متوسط السعر خلال العام جنية /كجم	الايرادالصوبة الموسم زراعي واحد:	
	800	6	7	33600	
ايراد الصوبة سنة زراعية :	متوسط عدد النباتات في الصوبة الواحدة	متوسط الانتاجية للنبات الواحد	متوسط السعر خلال العام جنية /كجم	الايرادالصوبة الموسم زراعي واحد:	
	1600	6	7	67200	
الايراد للفدان لموسم زراعي واحد: :	عدد الصوب في الفدان الواحد /موسم	متوسط عدد النباتات في الصوبة الواحدة	متوسط الانتاجية للنبات الواحد	متوسط السعر خلال العام جنية /كجم	الايراد للفدان لموسم زراعي واحد: :
	12	800	6	7	403200
الايراد للفدان سنة زراعية :	عدد الصوب في الفدان الواحد/سنة زرعية	متوسط عدد النباتات في الصوبة الواحدة	متوسط الانتاجية للنبات الواحد	متوسط السعر خلال العام جنية /كجم	الايراد للفدان سنة زراعية :
	24	800	6	7	806400
صافي الربح للصوبة العروة الاولى	كمية الانتاج	متوسط السعر خلال العام جنية /كجم	قسط الاهلاك الموسمي	التكاليف المتغيرة	صافي الربح للصوبة العروة الاولى
	4800	7	2639.7	18358.3	12602
صافي الربح للصوبة عروتين	كمية الانتاج	متوسط السعر خلال العام جنية /كجم	قسط الاهلاك السنوي	التكاليف المتغيرة	صافي الربح للصوبة عروتين
	9600	7	5279.4	36716.6	25204
صافي الربح فدان(12صوبة) العروة الاولى	كمية الانتاج	متوسط السعر خلال العام جنية /كجم	قسط الاهلاك الموسمي	التكاليف المتغيرة	صافي الربح فدان(12صوبة) العروة الاولى
	57600	7	31676.4	220299.6	151224
صافي الربح فدان(12صوبة) عروتين	كمية الانتاج	متوسط السعر خلال العام جنية /كجم	قسط الاهلاك السنوي	التكاليف المتغيرة	صافي الربح فدان(12صوبة) عروتين
	115200	7	63352.8	440599.2	302448

المصدر: جمعت وحسبت من خلال استمارة الاستبيان موسم 2024/2023.

10.21608/meae. 2025.343463.1350

صافي الربح فدان(12صوبة) العروة الاولى =403200–(220299.6+ 31676.4)=151224 جنية/فدان/موسم
صافي الربح فدان(12صوبة) العروة الاولى =403200 – 251976=151224 جنية/فدان/موسم
صافي الربح فدان(12صوبة) عروتين=151224 x 2=302448جنية /فدان /سنة

ثانيا- التقييم الاقتصادي لزراعة فدان خيار باستخدام الصوب الزراعية (12 صوبة).

كيفية إختيار سعر الخصم المناسب لمشروع الصوب الزراعية لانتاج الخيار.

الهدف من سعر الخصم هو إزالة تأثير الزمن في التدفقات النقدية للمشروع، من بداية تنفيذه الي نهايه عمر المشروع ، وفي حالة تسابق الاعتماد علي سعر الفائدة الذي يحددة البنك المركزي علي القروض. أما إذا كانت تكاليف المشروع يتم تغطيتها من قبل البنك الزراعي المصري اوجهاز تنمية المشروعات الصغيرة ، أواصحاب المشروع فيقدر سعرالخصم[2*] كالتالي:

$$\text{سعر الخصم} = \frac{\left(\text{(رأس المال المملوك(*}^{3}\text{) ×معدل العائد المطلوب لصاحب المشروع كحد ادنى)+(رأس المال المقترض× الفائدة علي القرض(}^{**4}\text{))}\right)}{\text{إجمالي رأس المال}}$$

$$\textbf{سعر الخصم} = \frac{((16\%)\times 31676.4\ ) + ((14\%)\times 220299.6)}{251976} \times 100 = 14.6\ \% \approx 15\%$$

سعر الخصم المناسب لمشروع الصوب الزراعية لانتاج الخيار هو =15%وذلك بالمقارنة بتكلفة الفرصة البديله المتاحه للاستثمارفي المجتمع (الاستثمار في البنوك).
سعر الفائدة علي القرض في البنك(الزراعي المصري) 16%
معدل العائد المطلوب لصاحب المشروع=14%
سعر الخصم المحدد = 15%

ويتم تحديد معدل الخصم في ضوء تكلفة الاموال المتاحة أو المتوسط المرجح للتكلفة .أي أن معدل الخصم =الحد الادنى لمعدل التكلفة المرجحة للتمويل،وهذا المعدل يمثل الحد الأدنى لما يطلبه الملاك عائدا علي أموالهم المستثمرة في المشروع[5]

2--المصدر:جهاد طعيمه (دكتور): **دراسات الجدوى الاقتصادية** ، قسم الاقتصاد ، كلية الإدارة والاقتصادونظم المعلومات ، جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا .القاهرة 2013، ص- ص199-200.[1]
* .**رأس المال المملوك:التكاليف المتغيرة لمدة موسم واحد كامل (دورة انتاجية واحدة كاملة).**
** الفائدة علي القرض في البنك الزراعي المصري وليس الفائدة الخاصة بالبنوك التجارية او بالصندوق الاجتماعي للتنمية (جهاز تنمية المشروعات الصغيرةحالياً).
5-**المصدر:** خليل محمد خليل عطية(دكتور): **دراسات الجدوى الاقتصادية** قسم الاقتصاد والمالية العامة ،كلية التجارة ، جامعة اسيوط .القاهرة 2008.ص 80.

10.21608/meae. 2025.343463.1350

المعايير المستخدمة في تقييم الربحية التجارية:

المعاييرغير المخصومة : وهي التي لا تأخذ عنصر الزمن في الحسبان أو معدل التضخم ومن أهمها.

1- معيار فترة استرداد رأس المال Pay back Period. (PBP)

2- معدل العائد علي الاستتثمار Accounting Rate of Return(ARR)

المعايير مخصومة :وهي التي تأخذ عنصر الزمن في الحسبان أومحسوب فيها نسبة التضخم او تأخذ القيمة الزمنية لوحدة النقود ومن أهمها هذه المعايير :

1- معيار صافي القيمة الحالية، Net Present Value (N.P.V)

2- معيار نسبة المنافع الى التكاليف Benefit / Cost Ratio (B/C)

3- معيار معدل العائد الداخلي Internal Rate of Return (IRR)

4- معيار دليل الربحية Profitability Index (P.I)

اولاً:معايير الربحية التجارية الغير مخصومة لمشروع الصوب الزراعية لانتاج الخيار:-

1- معيار فترة استرداد رأس المال Pay back Period. (PBP)

ويعتبر هذا المعيار اول معيار من ضمن المعايير غير المخصومة وهي التي لا تأخذ انخفاض قيمة وحدة النقود مع الزمن كنتيجة للتضخم.

Pay back Period. (PBP) $S = K + \frac{T-C}{D-C} =$

حيث :

S = فترة استرداد راس المال.

K= رقم السنة التي فيها الصافي التراكمي اقل من التكاليف الاستثمارية.

T = التكاليف الاستثمارية.

C = الصافي التراكمي عند السنة K .

D= الصافي التراكمي عند السنة K. +1.

فترة استرداد راس المال $(S) = 3 + \frac{633528-453672}{756120-453672} = \frac{179856}{302448} = 3.59$ سنة

قدرت : فترة استرداد راس المال =3 سنوات و7 اشهر.

2 معدل العائد المحاسبي Accounting Rate of Return(ARR)

ويعتبر هذا المعيار ثاني معيار من ضمن المعايير الغير مخصومة وهي التي لا تأخذ انخفاض قيمة وحدة النقود مع الزمن كنتيجة للتضخم.

-معدل العائد المحاسبي = متوسط صافي الربح السنوي / قيمة الاستثمار المبدئي × 100

-معدل العائد البسيط Simple Rate of Return (SRR)

- معدل العائد البسيط للاستثمار = متوسط صافي الربح السنوي × 100

10.21608/meae. 2025.343463.1350

قيمة التكاليف الاستثمارية المبدئية

-معدال العائد المحاسبي = 285645 ×100 = 45%
633528

معني ذلك :ان كل جنيه يستثمر سوف يدر عائد سنوي في المتوسط يقدر بحوالي 45 قرشا/جنية.

ثانياً : معايير الربحية التجارية المخصومة لمشروع الصوب الزراعية لانتاج الخيار :-

وبدراسة نتائج الجدول رقم(4):يتضح انه وفقا لمعايير الربحية التجارية المخصومة الاتي:

1- صافي القيمة الحالية: (N.P.V) Net Present Value:

صـافي القيمة الحالية= القيمة الحالية للتدفقات النقدية الصـافية الداخلة ـ القيمة الحالية للتدفقات النقدية الصافيةالخارجة

صافي القيمة الحالية= 3040934 – 2451572 = 589362جنيهاً/سنويا

Net Present Value (N.P.V) = Inflows Present Value –Out flows Present Value

Net Present Value (N.P.V)

$= 3040934 - 2451572 = 589362$ pounds/ Year

وذلك وفقا لمعيار القيمة الحالية الصافية اذ وجد انها تضاهي 589362 وهى قيمة موجبه (وذلك عند سعر خصم15%)لذلك فان المشروع مجدى اقتصاديا.

2- معيار نسبة المنافع الى التكاليف Benefit / Cost Ratio (B/C)

معيار نسبة الإيرادات المخصومة إلى التكاليف المخصومة "نسبة المنافع إلى التكاليف عند سعر خصم 15%.

وهي تمثل النسبة بين القيمة الحالية للإيرادات أو المنافع والقيمة الحالية لإجمالي التكاليف وفقاً للمعادلة التالية:

نسبة الإيرادات إلى التكاليف = القيمة الحالية للإيرادات
القيمة الحالية للتكاليف

وبحساب هذه النسبة نجد الإجابة واحدة من ثلاث إجابات ويتم الحكم على قبول أو رفض المشروع من خلالها.

الأولى: نسبة الإيرادات إلى التكاليف أكبر من واحد.

∴ يقبل المشروع ونوصى بتنفيذه.

الثانية: نسبة الإيرادات إلى التكاليف أصغر من واحد.

∴ يرفض المشروع ولا نوصى بتنفيذه.

الثالثة: نسبة الإيرادات إلى التكاليف = 1

∴مدى قبول أو رفض المشروع يتوقف على صاحب المشروع هل يقبله أم يرفضه فهذا قراره لأنه لن يحقق أي عوائد اقتصادية، ولكن أحياناً يقبل تنفيذه مثل هذه الحالات في حالات عندما يكون لها مردودات اجتماعية كما سبق.

10.21608/meae. 2025.343463.1350

$$\textbf{Benefit /Cost Ratio (B/C)} = \frac{3040934}{2451572} = 1.240 \cong 1.24\% Pound$$

وطبقاً لمعيار نسبة المنافع الحالية إلى التكاليف الحالية عند سعر خصم 15% ،أذ انه يساوى 1.24وهى قيمة اكبر من الواحد الصحيح.وتعني ان كل جنيه مستثمر قد در عائد صافي قدرة 24 قروش لذلك نوصي بالتوسع في مثل هذه الانواع من المشاريع طبقاً لهذا المعيار.

3- **معيارمعدل العائد الداخلي لمشروع الصوب الزراعية لانتاج الخيار :**

Internal Rate of Return –(IRR[6])

معيار معدل العائد الداخلي Internal Rate of Return (IRR)

هوذلك المعدل الذي تتساوي عنده القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة مع القيمة الحالية للاستثمار المبدئي.

ويقدر وفقاً للعلاقة التالية:

$$0 = -K + \sum_{i=1}^{t} \frac{CF}{(1+IRR)} + \frac{SV}{(1+IRR)t}$$

$$K = \sum_{i=1}^{t} \frac{CF}{(1+IRR)} + \frac{SV}{(1+IRR)t}$$ حيث:

K =تكلفة الاستثمار

CF=التدفق النقدي السنوي من المشروع

i=السنة وتتروح بين 1الىt

t=عدد سنوات عمر المشروع

IRR=معدل العائد الدخلي

SV=قيمة الخردة

حساب طريقة معدل العائد الدخلي[7] ويتم حساب هذا العائد عن طريقة التجريب العشوائي أو "التجربة والخطأ" Trial and Error حيث نفترض سعر خصم معين يتم عندة حساب القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية السنوية ، فإذا كانت القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية أكبر من الصفر نقوم بتكرار المحاولة مع

[6] **Source**: FRANK J. FABOZZI PAMELA PETERSON DRAKE: F**inance** Capital Markets, Financial Management, and Investment Management- p. cm.—(The Frank J. Fabozzi series) ISBN 978-0-470-40735-6 (cloth) HG173.F27 2009 Printed in the United States of America. Available in electronic books. For more information about this book, visit web site at www.wiley.com.**page** Number487.

[7] **المصدر:** خليل محمد خليل عطية(دكتور): **دراسات الجدوى الاقتصادية** قسم الاقتصاد والمالية العامة ،كلية التجارة ، جامعة اسيوط .القاهرة 2008.ص 92.

افتراض سعر خصم أكبر ثم نكرر المحاولة حتي نحصل علي قيمة حالية أقل من الصفر(بمعنى قيمة سالبة) ثم نطبق المعادلة التالية:

معدل العائد الداخلي = الحد الأدنى لسعر الخصم + (معامل الخصم الأكبر – معامل الخصم الأصغر) ×

$$\frac{\text{صافي القيمة الحالية لمعدل الخصم الأصغر}}{\text{مجموع قيمة صافي القيمة الحالية للمعامل الخصم الأكبر والأصغر}} \times 100$$

يوضح الجدول (5) :إجمالي القيمة الحالية لصافي للتدفقات النقدية لمشروع صوبة زراعية لانتاج الخيار عندى سعري خصم 35%و40% وذلك باستخدام اسلوب (التجربة والخطأ) وجد ان اقل سعر خصم يكون البدء عندة هو 35 % لذلك يتم حساب معدل العائد الدخلي مع قيمة اكبر من القيم السابقة وهي القيمة 40% .. وهذا يعنى ان المشروع يظل مجدى طالما ان تكلفة الفرصة البديلة المقامة للاستثمار في المقدمة اقل من 39%.

$$\mathbf{F\,(P) = P_1 \quad + \sum\left(\frac{(P1 - P2) \times V\,AN1}{V\,AN1 + V\,AN2}\right) \times 100}$$

معدل العائد الداخلي= سعر الخصم الاصغر(35)+الفرق بين سعري الخصم(5)×

$$\left(\frac{\text{القيمة الحالية للتدفق النقدى الصافى عند سعر الخصم الأصغر}}{\text{الفرق المطلق للتدفق النقدى الصافى عند سعرى الخصم}}\right)$$

$$\left(\frac{44868}{60598}\right) = \left(\frac{44868}{(15730-)+44868}\right) \times (40- 35)+ 35=$$

= 38.7% 39% تقريباً

4- دليل الربحية المخصوم:

$$\textbf{دليل الربحية المخصوم} = \frac{\text{القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية الداخلة}}{\text{مجموع القيمة الحالية للتكاليف الاستثمارية}}$$

$$PI = \frac{\sum PVCF}{\sum PVK}$$

PI=مؤشردليل لربحية

$\sum PVCF$= مجموع القيمة الحالية للتدفقات النقدية الدخلة

$\sum$PVK=مجموع القيمة الحالية للتكاليف الاستثمارية.

$$\text{PI} = \frac{589362}{551169} = 1.1\ \%Pound$$

10.21608/meae. 2025.343463.1350

جدول رقم (4) : يوضح التكاليف الاستثمارية وتكاليف التشغيل والاهلاك وإجمالي التدفقات النقدية الداخلة والخارجة والصافية والقيمة الحالية لمشروع فدان عدد(12صوبة) زراعية لإنتاج الخيار عند سعر خصم 15%. قيمة: بالجنية.

البند / السنة	اجمالى التدفقات النقدية الداخلة	التكاليف الاستثمارية	تكاليف التشغيل	الاهلاك	اجمالى التدفقات النقدية الخارجة	صافى التدفقات النقدية	معامل الخصم عند سعر الخصم 15%	القيمة الحالية التدفقات النقدية الداخلة	القيمة الحالية التدفقات النقديةالخارجة	القيمه الحالية لصافى التدفقات النقدية عند15%
1	0	633528	0	0	633528	-633528	0.87	0	551169	-551169
2	403200		220299.6	31676.4	251976	151224	0.756	304819	190494	114325
3	806400		440599.2	63352.8	503952	302448	0.658	530611	331600	199011
4	806400		440599.2	63352.8	503952	302448	0.572	461261	288261	173000
5	806400		440599.2	63352.8	503952	302448	0.497	400781	250464	150317
6	806400		440599.2	63352.8	503952	302448	0.432	348365	217707	130658
7	806400		440599.2	63352.8	503952	302448	0.376	303206	189486	113720
8	806400		440599.2	63352.8	503952	302448	0.327	263693	164792	98900
9	806400		440599.2	63352.8	503952	302448	0.284	229018	143122	85895
10	806400		440599.2	63352.8	503952	302448	0.247	199181	124476	74705
الإجمالي								3040934	2451572	589362

المصدر :جمعت وحسبت من الجداول رقم 1 ،2 ، 3.

10.21608/meae. 2025.343463.1350

جدول (5) : يوضح إجمالي القيمة الحالية لصافي للتدفقات النقدية لمشروع فدان عدد(12صوبة) زراعية لانتاج الخيارعندى سعري خصم 35%و40%. قيمة: بالجنية.

البند / السنة	صافى التدفقات النقدية	معامل الخصم عند سعر الخصم عند35%	معامل الخصم عند سعر الخصم عند40%	القيمه الحالية لصافى التدفقات النقدية عند35%	القيمه الحالية لصافى التدفقات النقدية عند40%
1	-633528	0.741	0.714	-469280	-452520
2	151224	0.549	0.510	82976	77155
3	302448	0.406	0.364	122928	110222
4	302448	0.301	0.260	91057	78730
5	302448	0.223	0.186	67450	56235
6	302448	0.165	0.133	49963	40168
7	302448	0.122	0.095	37010	28692
8	302448	0.091	0.068	27415	20494
9	302448	0.067	0.048	20307	14639
10	302448	0.050	0.035	15042	10456
الإجمالي				44868	-15730

المصدر :جمعت وحسبت من الجداول رقم 3، 4.

أي أن: حساب طريقة معدل العائد الدخلي Internal Rate of Return –IRR(Trial and Error)

$$IRR = R1 + \frac{(R2 - R1)NPV1}{NPV1 - NPV2}$$

R1=معدل الخصم الاصغر والذي يجعل NPV موجباً
R2= معدل الخصم الاكبر والذي يجعل NPV سالباً
NPV1=صافي القيمة الحالية عند معدل الخصم الاصغر
NPV2= صافي القيمة الحالية عند معدل الخصم الاكبر

IRR= معدل العائد الدخلي

وطبقاً لمعيار دليل الربحية نسبة المنافع الحالية إلى مجموع القيمة الحالية للتكاليف الاستثمارية عند سعر خصم 15% ،أذ انه يساوى 1.1وهى قيمة اكبر من الواحد الصحيح.وتعني ان كل جنيه مستثمر قد در عائد صافي قدرة 10 قروش لذلك نوصي بنشر والاستمرار في تمويل هذه الانماط من المشاريع طبقاً لهذا المعيار.

تحليل نتائج التقييم الاقتصادي لمشروع فدان عدد(12صوبة) زراعية لانتاج الخيار:

يحقق هذا المشروع عند سعر الخصم 15% جدول رقم (4):صافى قيمة حالية موجبة تقدر بنحو 589362جنيه /سنة،فضلا عن ان النسبة التدفقات النقدية المخصومة الى التكاليف المخصومة > 1 ولقد قدر نسبة العوائد الي التكاليف المخصومة لهذا المشروع بنحو 1.24% وهى قيمة اكبر من الواحد الصحيح.وتعني ان كل جنيه مستثمر قد در عائد صافي قدرة 24 قروش والذى يتفوق علي تكلفة الفرصة البديلة لهذا المشروع والمتمثلة فى سعر الفائدة على الاقتراض المقدرة بنحو 16% مما يشير إلى أن المشروع توفرت له الامكانيات والاستطاعه في استرداد رأس المال الثابت ، وتكاليف الانتاج (المتغيرة) وتكاليف التشغيل (الاهلاك ،والصيانة)التي أنفقت علية.بالإضافة الي تحقيق عائد قدرة 8%علي إستخدام الاموال المستثمرة من قبل المستثمر(التمويل الذاتي)، ، أو في حالة الاقتراض من البنك حيث قدر معدل

الفائدة بنجو 16% لذلك استطاع هذا المشروع أن يغطي القرض وتكلفته (فوائده)، ويتبق له ربح إضافي للمستثمر قدر بنجو 8%،وهو الفرق بين افضل فرصة بديلة16%وهو(البنك) والاستثمار في المشروع 24% وبالتالى يمكن فى ضوء النتائج الحالية اعتبار تمويل هذا المشروع عملا ناجحاً من) لذلك نوصي بالاستمرار في التوسع في هذه الانواع من المشاريع طبقاً لهذا المعيار.

ثالثا: تحليل الحساسية لمشروع فدان لانتاج الخيار بعدد(12صوبة) زراعية:.

في هذا الجزء من البحث نتناول التقييم المالي لمشروع الصوب الزراعية لانتاج الخيار تحت ظروف المخاطرة واللايقين.

من المعروف أن مشاريع الصوب الزراعية لانتاج الخيار شأنها شأن باقي المشاريع الزراعية تتعرض لكثير من المخاطرة واللايقين ولتأكد من مدى قدرة المشروع علي تجاوز الصعاب والعقبات يتم اجراءمجموعة من السناريوهات المختلفة لتحليل الحساسية للمشروع وذلك عبر اجراء تحليل الحساسية للمشروع لمجموعة من الحالات الاحتمالية المختلفة كما في حالة زيادة التدفقات الخارجة بمعدل 10% سنوياً مع ثبات التدفقات الداخلة، وكذلك في احالة انخفاض التدفقات الداخلة بمعدل 10% مع ثبات التدفقات الخارجه وكذلك في حالة تغير كليهما معاً بمعني زيادة التدفقات الخارجة بمعدل 10% سنوياً وكذلك انخفاض التدفقات الداخلة بمعدل 10% سنويا معناً عند سعر خصم المناسب.

1-تحليل الحساسية لمشروع فدان عدد (12صوبة) زراعية لانتاج الخيار بزيادة التدفقات الخارجة بمعدل 10% سنوياً مع ثبات التدفقات الداخلة.

جدول (6):أربحية مشروع فدان عدد(12صوبة) زراعية لانتاج الخيار تحت ظروف اجراء تحليل الحساسية بزيادة التدفقات الخارجة بمعدل 10% سنوياً مع ثبات التدفقات الداخلة وذلك عند سعر خصم 15%.

قيمة: بالجنية

البند / السنة	اجمالى التدفقات النقدية الداخلة	زيادة اجمالى التدفقات النقدية الخارجة10%	صافى التدفقات النقدية	معامل الخصم عند سعر الخصم 15%	القيمة الحالية لإجمالى التدفقات النقدية الداخلة	القيمة الحالية لإجمالى التدفقات النقدية الخارجة	القيمة الحالية لصافى التدفقات النقدية
1	0	696880.8	-696881	0.870	0	605983	-605983
2	403200	277173.6	126026	0.756	304877	209583	95294
3	806400	554347.2	252053	0.658	530221	364492	165729
4	806400	554347.2	252053	0.572	461062	316950	144112
5	806400	554347.2	252053	0.497	400923	275609	125315
6	806400	554347.2	252053	0.432	348629	239660	108969
7	806400	554347.2	252053	0.376	303156	208400	94756
8	806400	554347.2	252053	0.327	263614	181217	82397
9	806400	554347.2	252053	0.284	229229	157580	71649
10	806400	554347.2	252053	0.247	199330	137026	62304
الإجمالي					3041041	2696500	344541

المصدر :جمعت وحسبت من الجداول رقم (3)، (4).

10.21608/meae. 2025.343463.1350

أ-تحليل نتائج صافي القيمة الحالية: Net Present Value (N.P.V):

صافي القيمة الحالية = القيمة الحالية للتدفقات النقدية الصافية الداخلة - القيمة الحالية للتدفقات النقدية الصافيةالخارجة

صافي القيمة الحالية= 3041041 – 2696500 = 344541جنيهاً/سنويا

Net Present Value (N.P.V) = Inflows Present Value –Out flows Present Value

Net Present Value (N.P.V)

$= 3041041 - 2696500 = 344541$ pounds/ Year

وفقا لمعيار القيمة الحالية الصافية اذ وجد انها تضاهي 344541 وهى قيمة موجبه (وذلك عند سعر خصم15%) فان المشروع مجدى اقتصاديا وفقا لهذا لمعيار.

ب- معيار نسبة المنافع الى التكاليف Benefit / Cost Ratio (B/C)

معيار نسبة الإيرادات المخصومة إلى التكاليف المخصومة "نسبة المنافع إلى التكاليف عند سعر خصم 15% .

وهي تمثل النسبة بين القيمة الحالية للإيرادات أو المنافع والقيمة الحالية لإجمالي التكاليف وفقاً للمعادلة التالية:

نسبة الإيرادات إلى التكاليف = القيمة الحالية للإيرادات / القيمة الحالية للتكاليف

وبحساب هذه النسبة نجد الإجابة واحدة من ثلاث إجابات ويتم الحكم على قبول أو رفض المشروع من خلالها.

الأولى: نسبة الإيرادات إلى التكاليف أكبر من واحد.

∴ يقبل المشروع ونوصى بتنفيذه.

الثانية: نسبة الإيرادات إلى التكاليف أصغر من واحد.

∴ يرفض المشروع ولا نوصى بتنفيذه.

الثالثة: نسبة الإيرادات إلى التكاليف = 1

∴مدى قبول أو رفض المشروع يتوقف على صاحب المشروع هل يقبله أم يرفضه فهذا قراره لأنه لن يحقق أي عوائد اقتصادية، ولكن أحياناً يقبل تنفيذه مثل هذه الحالات في حالات عندما يكون لها مردودات اجتماعية كما سبق.

$$\textbf{Benefit /Cost Ratio (B/C)} = \frac{3041041}{2696500} = 1.128 \cong 1.13\% Pound$$

وطبقاً لمعيار نسبة المنافع الحالية إلى التكاليف الحالية عند سعر خصم 15% ، في حالةزيادة التدفقات الخارجة بمعدل 10% سنوياً أذ انه يساوى 1.13وهى قيمة اكبر من الواحد الصحيح، وتعني ذلك ان كل جنيه مستثمر قد در عائد صافي قدرة 13 قروش لذلك نوصي بالاستمرار في التوسع في مثل هذه الانواع من المشاريع طبقاً لهذا المعيار.

ج-معدل العائد الدخلي Internal Rate of Return –IRR(Trial and Error).

يوض جدول (7) إجمالي القيمة الحالية لصافي للتدفقات النقدية لمشروع صوبة زراعية لانتاج الخيار عندى سعري خصم 25%و30%.باستخدام اسلوب (التجربة والخطأ) وجد ان اقل سعر خصم يكون البدء عندة هو 25 % لذلك يتم حساب معدل العائد الدخلي مع قيمة اكبر من القيم السابقة وهي القيمة 30% .ويفضل الايقل

10.21608/meae. 2025.343463.1350

الفرق بين سعر الخصم الاكبر وسعر الخصم الاصغر عن 5%عند طريقة حساب معدل العائد الدخلي بطريقة الخطأوالتجربة. وهذا يعنى ان المشروع يظل مجدى طالما ان تكلفة الفرصة البديلة المقامة للاستثمار في المقدمة اقل من 28%.

معدل العائد الداخلي = الحد الأدنى لسعر الخصم + (معامل الخصم الأكبر – معامل الخصم الأصغر) ×

$$\frac{\text{صافي القيمة الحالية لمعدل الخصم الأصغر}}{\text{مجموع قيمة صافي القيمة الحالية للمعامل الخصم الأكبر والأصغر}} \times 100$$

جدول (7) : يوضح إجمالي القيمة الحالية لصافي للتدفقات النقدية لمشروع فدان عدد(12صوبة) زراعية لانتاج الخيارعندى سعري خصم 25%و30%. قيمة: بالجنية

البند / السنة	صافى التدفقات النقدية	معامل الخصم عند سعر الخصم عند25%	معامل الخصم عند سعر الخصم عند30%	القيمه الحالية لصافى التدفقات النقدية عند25%	القيمه الحالية لصافى التدفقات النقدية عند30%
1	-696881	0.800	0.769	-557505	-536062
2	126026	0.640	0.592	80657	74572
3	252053	0.512	0.455	129051	114726
4	252053	0.410	0.350	103241	88251
5	252053	0.328	0.269	82593	67885
6	252053	0.262	0.207	66074	52219
7	252053	0.210	0.159	52859	40169
8	252053	0.168	0.123	42287	30899
9	252053	0.134	0.094	33830	23768
10	252053	0.107	0.073	27064	18283
الإجمالي				60152	-25290

المصدر :جمعت وحسبت من الجداول رقم (3)، (4).

أي أن: حساب طريقة معدل العائد الدخلي Internal Rate of Return –IRR(Trial and Error)

معدل العائد الداخلي= سعر الخصم الاصغر(25)+الفرق بين سعري الخصم(5) ×

$$\frac{\text{القيمة الحالية للتدفق النقدى الصافى عند سعر الخصم الأصغر}}{\text{الفرق المطلق للتدفق النقدى الصافى عند سعرى الخصم}}$$

$$= 25 + (30 - 25) \times \left(\frac{60152}{60152 + (-25290)}\right) = \left(\frac{60152}{85442}\right)$$

= 28.4% 28% تقريباً

10.21608/meae. 2025.343463.1350

يتضح من نتائج تحليل الحسسية لمشروع الصوب الزراعية لانتاج الخيار مدى حساسية المشروع الي زيادة في تكاليف الانتاج بنسبة 10% كما يتضح من جدولي (4 ،6) حيث أدت زيادة تكاليف المواد الخام المستخدمة بنسبة 10% الي إنخفاض صافي القيمة الحالية من 589362جنيها الي 344541 جنيها .وكذلك إنخفاض مؤشر دليل الربحية من 1.24% الي 1.13% مما يعني انخفاض الربح المستثمر علي كل جنية من 24 قرشا الي 13 قرشا بإنخفاض قدرة 11 قرش لكل زيادة قدرها 10% في التكاليف.ومن خلال النتائج السابقة يتضح أن المشروع ذو حساسية قليلة لاى زيادة متوقعة في التكاليف، مما يعني أن المشروع ذو جدوى اقتصادية في الوقت الراهن إلا انه ستزيد الحساسية لاي تغيرات مستقبلية . لذلك نوصي بالاستمرار في التوسع في مثل هذه الانواع من المشاريع طبقاً لهذا المعيار.

2-تحليل الحساسية لمشروع فدان عدد(12صوبة) زراعية لانتاج الخيار عند انخفاض التدفقات الداخلة بمعدل 10% سنوياً:

في هذا الجزء من البحث نتناول التقييم المالي للمشروع تحت ظروف المخاطرة واللايقين من خلال اجراء تحليل الحساسية بفرض انخفاض التدفقات الداخلة بمعدل 10% سنوياً مع ثبات التدفقات الخارجة وذلك عند سعر خصم 15%:

من المعروف أن مشاريع الصوب الزراعية لانتاج الخيار شأنها شأن باقي المشاريع الزراعية تتعرض لكثير من المخاطرة واللايقين ولتأكد من مدى قدرة المشروع علي تجاوز الصعاب والعقبات يتم اجراء تحليل الحساسية للمشروع عند سعر خصم 15% في حالة انخفاض التدفقات الدخلة بمعدل 10% سنوياً مع ثبات التدفقات الخارجة، عند سعر خصم 15% ، كما يوضح الجدول رقم (8) أربحية المشروع تحت ظروف اجراء تحليل الحساسية.

10.21608/meae. 2025.343463.1350

جدول (8): يوضح تحليل الحساسية لمشروع فدان عدد(12صوبة) زراعية لانتاج الخيار والقيمة الحالية للتدفقات الخارجة والداخلة والصافية عند سعر خصم 15%عند انخفاض الإيراد (التدفقات الداخلة) 10%سنويا. مع ثبات التدفقات الخارجة سنوياً. القيمة:جنية

البند / السنة	اجمالى التدفقات النقدية الداخلة	التكاليف الاستثمارية	تكاليف التشغيل	الاهلاك	اجمالى التدفقات النقدية الخارجة	صافى التدفقات النقدية	معامل الخصم عند سعر الخصم 15%	القيمة الحالية لإجمالى التدفقات النقدية الداخلة سعر الخصم 15%	القيمة الحالية لإجمالى التدفقات النقدية الخارجة سعر الخصم 15%	القيمة الحالية لصافى التدفقات النقدية سعرالخصم 15%
1	0	633528	0	0	633528	-633528	0.870	0	550894	-550894
2	362880		220299.6	31676.4	251976	110904	0.756	274389	190530	83859
3	725760		440599.2	63352.8	503952	221808	0.658	477199	331357	145842
4	725760		440599.2	63352.8	503952	221808	0.572	414956	288136	126819
5	725760		440599.2	63352.8	503952	221808	0.497	360831	250553	110278
6	725760		440599.2	63352.8	503952	221808	0.432	313766	217872	95894
7	725760		440599.2	63352.8	503952	221808	0.376	272840	189454	83386
8	725760		440599.2	63352.8	503952	221808	0.327	237252	164743	72509
9	725760		440599.2	63352.8	503952	221808	0.284	206306	143255	63052
10	725760		440599.2	63352.8	503952	221808	0.247	179397	124569	54828
الإجمالي								2736936	2451363	285573

المصدر :جمعت وحسبت من الجداول رقم (3)، (4).

أ- تحليل نتائج صافي القيمة الحالية: Net Present Value (N.P.V):

صـــافي القيمة الحالية= القيمة الحالية للتدفقات النقدية الصـــافية الداخلة - القيمة الحالية للتدفقات النقدية الصافيةالخارجة

صافي القيمة الحالية= 2736936 – 2451363 = 285573 جنيهاً/سنويا

Net Present Value (N.P.V) = Inflows Present Value –Out flows Present Value

Net Present Value (N.P.V) $= 2736936 - 2451363 = 285573$ pounds/ Year

وذلك وفقا لمعيار القيمة الحالية الصافية اذ وجد انها تضاهي 285573 وهى قيمة موجبه (وذلك عند سعر خصم15%) وكذلك فان المشروع مجدى اقتصاديا.

ب-معيار نسبة الإيرادات المخصومة إلى التكاليف المخصومة "نسبة المنافع إلى التكاليف عند سعر خصم 15%

تحليل نتائج معيار نسبة المنافع الى التكاليف(B/C) Benefit / Cost Ratio

وهي تمثل النسبة بين القيمة الحالية للإيرادات أو المنافع والقيمة الحالية لإجمالي التكاليف وفقاً للمعادلة التالية:

10.21608/meae. 2025.343463.1350

نسبة الإيرادات إلى التكاليف = القيمة الحالية للإيرادات / القيمة الحالية للتكاليف

بحساب هذه النسبة نجد الإجابة واحدة من ثلاث إجابات ويتم الحكم على قبول أو رفض المشروع من خلالها.

الأولى: نسبة الإيرادات إلى التكاليف أكبر من واحد. ∴ يقبل المشروع ونوصى بتنفيذه.

الثانية: نسبة الإيرادات إلى التكاليف أصغر من واحد. ∴ يرفض المشروع ولا نوصى بتنفيذه.

الثالثة: نسبة الإيرادات إلى التكاليف = واحد ∴مدى قبول أو رفض المشروع يتوقف على صاحب المشروع هل يقبله أم يرفضه فهذا قراره لأنه لن يحقق أي عوائد اقتصادية، ولكن أحياناً يقبل تنفيذه مثل هذه الحالات في حالات عندما يكون لها مردودات اجتماعية كما سبق.

$$\text{Benefit /Cost Ratio (B/C)} = \frac{2736936}{2451363} = 1.116 \cong 1.12\% Pound$$

وطبقاً لمعيار نسبة المنافع الحالية إلى التكاليف الحالية عند سعر خصم 15% ، في حالة انخفاض التدفقات الدخلة بمعدل 10% سنوياً أذ انه يساوى 1.12وهى قيمة اكبر من الواحد الصحيح.وتعني ان كل جنيه مستثمر قد در عائد صافي قدرة 12 قروش لذلك نوصي بالاستمرار في التوسع في مثل هذه الانواع من المشاريع طبقاً لهذا المعيار.

ج—تحليل نتائج معدل العائد الدخلي Internal Rate of Return –IRR(Trial and Error)

يوضح جدول (9) : إجمالي القيمة الحالية لصافي للتدفقات النقدية لمشروع صوبة زراعية لانتاج الخيار عندى سعري خصم 25% و30% في حالة انخفاض الإيراد (التدفقات النقدية الداخلة) 10%.

جدول (9) : إجمالي القيمة الحالية لصافي للتدفقات النقدية لمشروع فدان عدد(12صوبة)زراعية لانتاج الخيار عندى سعري خصم 25%و30% في حالة انخفاض الإيراد (التدفقات النقدية الداخلة) 10%

قيمة: بالجنية

البند / السنة	صافى التدفقات النقدية	معامل الخصم عند سعر الخصم عند25%	معامل الخصم عند سعر الخصم عند30%	القيمه الحالية لصافى التدفقات النقدية عند25%	القيمه الحالية لصافى التدفقات النقدية عند30%
1	-633528	0.800	0.769	-506822	-487329
2	110904	0.640	0.592	70979	65624
3	221808	0.512	0.455	113566	100959
4	221808	0.410	0.350	90853	77661
5	221808	0.328	0.269	72682	59739
6	221808	0.262	0.207	58146	45953
7	221808	0.210	0.159	46517	35349
8	221808	0.168	0.123	37213	27191
9	221808	0.134	0.094	29771	20916
10	221808	0.107	0.073	23816	16090
الإجمالي				36719	-37846

المصدر :جمعت وحسبت من الجداول رقم (3)، (4).

10.21608/meae. 2025.343463.1350

باستخدام اسلوب (التجربة والخطأ) وجد ان اقل سعر خصم يكون البدء عندة هو 25 % لذلك يتم حساب معدل العائد الدخلي مع قيمة اكبر من القيم السابقة وهي القيمة 30% .ويفضل طريقة حساب معدل العائد الدخلي بطريقة الخطأوالتجربة. وهذا يعنى ان المشروع يظل ذو جدوى طالما ان تكلفة الفرصة البديلة المقامة للاستثمار في المقدمة اقل من 27.4%.

معدل العائد الداخلي = الحد الأدنى لسعر الخصم + (معامل الخصم الأكبر – معامل الخصم الأصغر) ×

$$\frac{\text{صافي القيمة الحالية لمعدل الخصم الأصغر}}{\text{مجموع قيمة صافي القيمة الحالية للمعامل الخصم الأكبر والأصغر}} \times 100$$

أي أن: حساب طريقة معدل العائد الدخلي Internal Rate of Return –IRR(Trial and Error)

معدل العائد الداخلي= سعر الخصم الاصغر(25)+الفرق بين سعري الخصم(5) x

$$\left(\frac{\text{القيمة الحالية للتدفق النقدى الصافى عند سعر الخصم الأصغر}}{\text{الفرق المطلق للتدفق النقدى الصافى عند سعرى الخصم}}\right)$$

$$\left(\frac{36719}{74565}\right) \div \left(\frac{36719}{(37846-)+36719}\right) \times (30-25)+25 =$$

= 27.4% 27% تقريباً

يتضح من نتائج تحليل الحسسية لمشروع الصوب الزراعية لانتاج الخيار مدى حساسية المشروع الي الانخفاض في عوائد الانتاج بنسبة 10% كما وضحة جدولي (4، 6) حيث أدت زيادة تكاليف المواد الخام المستخدمة بنسبة 10% الي إنخفاض صافي القيمة الحالية من 589362جنيها الي 344541 جنيها .وكذلك إنخفاض مؤشر دليل الربحية من 1.24% الي 1.13% مما يعني انخفاض الربح المستثمر علي كل جنية من 24قرشا الي 13 قرشا بإنخفاض قدرة 11 قرش لكل زيادة قدرها 10% في التكاليف.ومن خلال النتائج السابقة يتضح أن المشروع ذو حساسية قليلة لاى زيادة متوقعة في التكاليف مما يعني أن المشروع ذو جدوى اقتصادية في الوقت الراهن إلا انه ستزيد الحساسية لاي تغيرات مستقبلية .لذلك نوصي بالاستمرار في بالستمرار في التوسع في مثل تلك الانواع من المشاريع طبقاً لهذا المعيار.

يتضح كذلك من نتائج تحليل الحسسية لمشروع الصوب الزراعية لانتاج الخيار مدى حساسية المشروع الي انخفاض الإيراد (التدفقات الداخلة) 10%. مع ثبات التدفقات الخارجة كما توضح الجداول (4، 8) حيث أدت انخفاض الإيراد (التدفقات الداخلة) 10%. مع ثبات التدفقات الخارجة. الي إنخفاض صافي القيمة الحالية من 589362 جنيه/سنة الي 285573 جنيه/سنة وكذلك إنخفاض مؤشر دليل الربحية من 1.24% الي 1.12% مما يعني انخفاض الربح المستثمر علي كل جنية من 24قرشا الي 12 قرشا.ومن خلال النتائج السابقة يتضح أن المشروع ذو حساسية قليلة لاى إنخفاض في الايرادات مما يعني أن المشروع ذو جدوى اقتصادية في الوقت

الراهن إلا انة ستزيد الحساسية لاي تغيرات مستقبلية . وبالتالى يمكن فى ضوء النتائج الحالية اعتبار المشروع مقبول من المشاريع طبقاً لهذا المعيار.

3- تحليل الحساسية لمشروع فدان عدد(12صوبة) زراعية لانتاج الخيار عند انخفاض التدفقات الداخلة بمعدل 10% وكذلك زيادة التدفقات الخارجة 10%معاً سنوياً:

في هذا الجزء من البحث نتناول التقييم المالي للمشروع تحت ظروف المخاطرة واللايقين من خلال اجراء تحليل الحساسية في حالة انخفاض التدفقات الداخلة بمعدل 10% سنوياً وكذلك زيادةالتدفقات الخارجة10% وذلك عند سعر خصم 15%.
من المعروف أن مشاريع الصوب الزراعية لانتاج الخيار شأنها شأن باقي المشاريع الزراعية تتعرض لكثير من المخاطرة واللايقين وذلك عبر اجراء تحليل الحساسية للمشروع عند سعر خصم 15% و في حالة انخفاض التدفقات الداخلة بمعدل 10% سنوياً وكذلك زيادةالتدفقات الخارجة10% معا ، عند سعر خصم 15% ، وبالنظر للجدول (10)يتضح ان أربحية المشروع تحت ظروف اجراء تحليل الحساسية انخفاض التدفقات الدخلة بمعدل 10% سنوياً وكذلك زيادةالتدفقات الخارجة10%معا، عند سعر خصم 15%، فكانت النتائج كالاتي:-

جدول (10): تحليل الحساسية لمشروع فدان عدد(12صوبة)زراعية لانتاج الخيار والقيمة الحالية للتدفقات الخارجة والداخلة والصافية في حالة انخفاض التدفقات الداخلة بمعدل 10% سنوياً وكذلك زيادةالتدفقات الخارجة10% وذلك عند سعر خصم 15%.:

قيمة: بالجنية

البند / السنة	نقص المنافع 10%	زيادة اجمالى التدفقات النقدية الخارجة10%	صافى التدفقات النقدية	معامل الخصم عند سعر الخصم 15%	القيمة الحالية لإجمالى التدفقات النقدية الداخلة سعر الخصم 15%	القيمة الحالية لإجمالى التدفقات النقدية الخارجة سعر الخصم 15%	القيمة الحالية لصافى التدفقات النقدية سعر الخصم 15%
1	0	696881	-696881	0.870	0	605983	-605983
2	362880	277174	85706	0.756	274389	209583	64806
3	725760	554347	171413	0.658	477199	364492	112707
4	725760	554347	171413	0.572	414956	316950	98006
5	725760	554347	171413	0.497	360831	275609	85222
6	725760	554347	171413	0.432	313766	239660	74106
7	725760	554347	171413	0.376	272840	208400	64440
8	725760	554347	171413	0.327	237252	181217	56035
9	725760	554347	171413	0.284	206306	157580	48726
10	725760	554347	171413	0.247	179397	137026	42371
الإجمالي					2736936	2696500	40437

المصدر :جمعت وحسبت من الجداول رقم (3)، (4).

10.21608/meae. 2025.343463.1350

أ-تحليل نتائج صافي القيمة الحالية: Net Present Value (N.P.V):

صـــافي القيمة الحالية= القيمة الحالية للتدفقات النقدية الصـــافية الداخلة - القيمة الحالية للتدفقات النقدية الصافيةالخارجة

صافي القيمة الحالية= 2736936 – 2696500 = 285573 جنيهاً/سنويا

Net Present Value (N.P.V) = Inflows Present Value –Out flows Present Value

Net Present Value (N.P.V) = 2736936 − 2696500 = 40437 pounds/ Year

وذلك وفقا لمعيار القيمة الحالية الصافية اذ وجد انها تضاهي 40437 وهى قيمة موجبه (وذلك عند سعر خصم15%)وكذلك فان المشروع مجدى اقتصاديا.

ب- معيار نسبة المنافع الى التكاليف Benefit / Cost Ratio (B/C)

معيار نسبة الإيرادات المخصومة إلى التكاليف المخصومة "نسبة المنافع إلى التكاليف عند سعر خصم 15%.

$$\textbf{Benefit /Cost Ratio (B/C)} = \frac{2736936}{2696500} = 1.015 \cong 1.02\% Pound$$

وطبقاً لمعيار نسبة المنافع الحالية إلى التكاليف الحالية عند سعر خصم 15% ، في حالةزيادةالتدفقات الخارجةوكذلك انخفاض التدفقات الدخلة بمعدل 10% معنا سنوياً أذ انه يساوى 1.02وهى قيمة اكبر من الواحد الصحيح.وتعني ان كل جنيه مستثمر قد درلاعائد صافي قدرة 0.02 جنيها 2 قرشياً لكل جنية مستثمر مازال اكبر من الواحد الصحيح لذلك نوصي بالاستمرار في التوسع في مثل هذه الانواع من المشاريع طبقاً لهذا المعيار.

ج- تحليل نتائج معدل العائد الدخلي Internal Rate of Return –IRR(Trial and Error) .

باستعراض الجدول (11) :الذي يوضح إجمالي القيمة الحالية لصافي للتدفقات النقدية لمشروع صوبة زراعية لانتاج الخيار عندى سعري خصم 16%و17% في حالة انخفاض التدفقات الداخلة بمعدل 10% سنوياً وكذلك زيادةالتدفقات الخارجة10% معا سنويا باستخدام اسلوب (التجربة والخطأ) وجد ان اقل سعر خصم يكون البدء عندة هو 16 % لذلك يتم حساب معدل العائد الدخلي مع قيمة اكبر من القيم السابقة وهي القيمة 21% .ويفضل طريقة حساب معدل العائد الدخلي بطريقة الخطأوالتجربة وهذا يعنى ان المشروع يظل مجدى طالما ان تكلفة الفرصة البديلة المقامة للاستثمار في المقدمة اقل من 17%.

معدل العائد الداخلي = الحد الأدنى لسعر الخصم + (معامل الخصم الأكبر – معامل الخصم الأصغر) ×

صافي القيمة الحالية لمعدل الخصم الأصغر / مجموع قيمة صافي القيمة الحالية للمعامل الخصم الأكبر والأصغر × 100

10.21608/meae. 2025.343463.1350

جدول (11) : إجمالي القيمة الحالية لصافي للتدفقات النقدية لمشروع فدان عدد(12صوبة) زراعية لانتاج الخيار عندى سعري خصم 16% و17% في حالة انخفاض التدفقات الداخلة بمعدل 10% سنوياً وكذلك زيادة التدفقات الخارجة 10% معا سنويا.

قيمة: بالجنية

البند / السنة	صافى التدفقات النقدية	معامل الخصم عند سعر الخصم عند16%	معامل الخصم عند سعر الخصم عند21%	القيمه الحالية لصافى التدفقات النقدية عند16%	القيمه الحالية لصافى التدفقات النقدية عند21%
1	-696881	0.862	0.826	-600759	-575935
2	85706	0.743	0.683	63694	58539
3	171413	0.641	0.564	109817	96758
4	171413	0.552	0.467	94670	79965
5	171413	0.476	0.386	81612	66087
6	171413	0.410	0.319	70355	54617
7	171413	0.354	0.263	60651	45138
8	171413	0.305	0.218	52285	37304
9	171413	0.263	0.180	45074	30830
10	171413	0.227	0.149	38856	25479
الإجمالي				16254	-81216

المصدر :جمعت وحسبت من الجداول رقم (3)، (4).

أي أن: حساب طريقة معدل العائد الدخلي Internal Rate of Return –IRR(Trial and Error)

$$F(P) = P_1 + \sum \left(\frac{(P1 - P2) \times V\,AN1}{V\,AN1 + V\,AN2} \right) \times 100$$

معدل العائد الداخلي= سعر الخصم الاصغر(16)+الفرق بين سعري الخصم(5)×

$$\left(\frac{\text{القيمة الحالية للتدفق النقدى الصافى عند سعر الخصم الأصغر}}{\text{الفرق المطلق للتدفق النقدى الصافى عند سعرى الخصم}} \right)$$

$$=16 + (21- 16)\times \left(\frac{16254}{(81216-)+16254} \right) = \left(\frac{16254}{97470} \right) = 16.83\% \approx 17\%$$ تقريباً.

يتضح من نتائج تحليل الحسسية لمشروع الصوب الزراعية لانتاج الخيار مدى حساسية المشروع لاي تغير كما في حالة زيادةالتدفقات الخارجةوكذلك انخفاض التدفقات الدخلة بمعدل 10% معنا سنوياً كما يتضح من جدولي رقم (4 ،10) حيث أدت زيادة تكاليف وانخفاض الايرادات معنا بنسبة 10%، الي إنخفاض صافي القيمة الحالية من 589362جنيها الي 40437 جنيها .وكذلك إنخفاض مؤشر دليل الربحية من 1.24% الي 1.02% مما يعني انخفاض الربح المستثمر علي كل جنية من 24قرشا الي 2 قرشا بإنخفاض قدرة 22 قرش

10.21608/meae. 2025.343463.1350

لكل انخفاض في الايراد قدرة 10%وكذلك زيادة قدرها 10% في التكاليف معنا .ومن خلال النتائج السابقة يتبين أن المشروع ذو جدوى اقتصادية في الوقت الراهن إلا انه ستزيد الحساسية لاي تغيرات مستقبلية . لذلك نوصي بالاستمرار في التوسع في مثل هذه الانواع من المشاريع طبقاً لهذا المعيار.

التوصيات

من خلال النتائج التي توصل إليها البحث أمكن إقتراح بعض التوصيات للتوسع في انشاء عدد من الصوب الزراعية من محصول الخيار بعينة الدراسة بمحافظة الدقهلية. وتتلخص التوصيات في الاتي-:

1. توصى بضرورة التوسع في إنشاء الصوب الزراعية لإنتاج الخيار على حساب الحقول المكشوفة.
2. تفعيل دور البنك الزراعي المصري في اقراض أصحاب هذه المشاريع .
3. توفير القروض بفوائد ميسرة لشباب الخريجيين والمزارعيين للتوسع في إنشاء مشاريع البيوت المحمية.
4. نشر الوعي من خلال الارشاد الزراعي لصغار المزارعين لمدي أهمية استخدام الصوب الزراعية.
5. توفير المعلومات التسويقية لمزارعى الصوب الزراعية بالفرص التصديرية للأسواق الخارجية.
6. نشر الوعي بأهمية إستخدام التقنيات والنظم الحديثة في زراعة البيوت المحمية.
7. خفض أسعار مستلزمات الإنتاج الزراعي وأسعار مستلزمات إنشاء الصوب الزراعية لحث المستثمر على الإستثمار والتوسع في مشاريع البيوت المحمية.

المراجع العربية والأجنبية :

1-احمد محمد حنفى عبد الرحمن (دكتور): **دراسة اقتصادية لانتاج الخيار بالصوب الزراعية فى محافظة الوادى الجديد** مجلة الاقتصاد والعلوم الزراعية ، جامعة المنوفية ، الاصدار السابع ، 7- ديسمبر 2022- ص- ص 219-229.

2-جهاد طعيمه (دكتور): **دراسات الجدوى الاقتصادية** ، قسم الاقتصاد ، كلية الإدارة والاقتصادونظم المعلومات ، جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا .القاهرة 2013، ص- ص199-200.[1].

3-خليل محمد خليل عطية(دكتور): **دراسات الجدوى الاقتصادية** قسم الاقتصاد والمالية العامة ،كلية التجارة ، جامعة اسيوط .القاهرة 2008.ص 80.

4-محمد عثمان عبد الفتاح (دكتوره): **تحليل دراسة جدوى زراعة الخيار فى البيوت المحمية**,المجلة المصرية للاقتصادالزراعي , المجلد الثامن والعشرون , العدد الاول, مارس 2018.

5-ممدوح البدري (دكتور): **دراسة إقتصادية لإنتاج محصول الخيار بالصوب الزراعية وأهم المشاكل والمعوقات التي تواجه المزارعين بمحافظة الدقهلية**,المجلة المصرية للاقتصادالزراعي , المجلد الحادي والثلاثون, العدد االثاني, يونيو2021.

6-نشوى عبد الحميد التنطاوي واخرون (دكاتره): **اقتصاديات انتاج الخيار بالصوب الزراعية فى محافظة الدقهلية** ,المجلة المصرية للاقتصادالزراعي , المجلد الثالث والثلاثون, العدد االثاني, يونيو2023 ،.ص –ص 647-659.

النشرات العربية :

1- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعـــي، النشرة السنوية للاقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة.

2مديرية الزراعة بالدقهلية – قسم الاحصاء ات الزراعية -.

1)Steven K .Thompson, Canada ,Simon Fraser University, ,**Sampling**, Third Edition,2012,p:59-60.

2) FRANK J. FABOZZI PAMELA PETERSON DRAKE: F**inance** Capital Markets,Financial Management,and Investment Management- p. cm.—(The Frank J. Fabozzi series) ISBN 978-0-470-40735-6 (cloth) HG173.F27 2009 Printed in the United States of America . available in electronic books. For more information about this book , visit our web site at www.wiley.com.page Number487.