

الجدوى الاقتصادية لمشروع تربية نحل قائم

ومشروع مقترح (الجزء الاول)

أ.م.د. حميد عبيد عبد أ.م.د. مأمون احمد جبر أ.م.د. عايد نعمه عويد

الخلاصه

تعد مشاريع تربية النحل من اهم مشاريع الأستثمار الزراعي كونها تدر ارباحا كبيره في مده وجيزه فضلا عن تعدد منتجاتها ومزاياها الاقتصادية الاخرى وقد استهدف البحث دراسة الجدوى الاقتصادية لمشروعين احدهما قائم في ناحية المشروع / محافظة بابل منذ عام 2006 مبتدأ بعشرة خلايا والثاني مقترح مبتدا 100 خلية نحل باستخدام معايير البنك الدولي :
اظهرت النتائج ان مشاريع تربية النحل مجديه اقتصاديا سواء كانت صغيره ام كبيره ، وان معدل العائد الداخلي فيها يفوق اسعار الفائده في السوق بثلاثة اضعاف واكثر . وحتى عند تحليل حساسية المشروع للتغيرات التي ممكن ان تحدث في اسعار الناتج والموارد من خلال زيادة التكاليف وانقاص الإيرادات بنسبة 10% فانه يبقى مجديا اقتصاديا ، لذلك من الضروري دعم الدوله مشاريع تربية النحل وتوفير التسهيلات اللازمه لها من اجل تنمية الريف واستغلال طاقات الشباب وتشغيلها في مثل هذه المشاريع فضلا عن تعدد منتجاتها وفوائدها الاقتصادية الاخرى وتشابكها مع الصناعات الاخرى.

The economic viability of a bee breeding project and adrift proposal Abstract :-

Bee keeping projects is one of the most important agricultural investment projects because it generate profit in a short period . In addition to the multiplicity of products and other benefits . Research aimed at study the feasibility of two projects one hand in the origin of the Al – Mashrok since 2006 , kicking off with ten hives , and the sccond proposal , kicking of 100 hives using the criteria of the world bank . Results showed that the bee keeping projects is economically feasible, whether small or large .. Even when the analysis of the sensitivity of the project to changes which may occur in the price of output and resources by reducing costs and increasing revenues by 10% it remains economically viable .

It is there fore imperative that the state support bee keeping projects and provide the necessary facilities , for the development of rural areas and tap the potential of younging peoples and operate in such projects . As well as the multiplicity of products and other economic benefits , and interacting with industries . The internal rate of return than the interest rates three times in the marketans more



مجلة العلوم

الاقتصادية والإدارية

المجلد 18

العدد 67

الصفحات 212 - 225



المقدمة

يعد نحل العسل من أهم الحشرات الاجتماعية التي تعيش في طوائف، وتتألف كل طائفة من ملكة واحدة وعدة مئات من الذكور وعدة آلاف من الشغالات. اهتم الإنسان منذ القدم بتربية النحل والاستفادة من منتجاته كمواد غذائية أو طبية أو علاجية كالعسل وحبوب اللقاح وسم النحل وغيرها من المنتجات الأخرى (البنبي، 1989) إضافة إلى منتجاته فإن لنحل العسل أهمية اقتصادية كبيرة إلا وهي التلقيح الخلطي للمحاصيل الحقلية وزيادة الإنتاج في بعض المحاصيل والحبوب والفاكهة لمجموعه كبيره من المحاصيل الحقلية. إذ يساهم النحل بزيادة الإنتاج من خلال المساهمة بإجراء 90% من عمليات التلقيح الخلطي وتحسين إنتاج الفاكهة والخضر (الجوراني وآخرون، 1990). يعد النحل من أفضل الملقحات للمحاصيل القرعية (Guerra، 2006) وأنه لا بد من وجود نحل العسل في حقول القرعيات للحصول على إنتاج أوفر وذو نوعية جيدة. يتمثل مشروع تربية النحل في مجموعة الموارد الإنتاجية الأرضية والبشرية والمالية والفنية التي تدار كوحده واحدة، بحيث يتم بهذه الإدارة تحقيق الكفاءة الفنية والاقتصادية في استدامة هذه الموارد. تعني الكفاءة الفنية الإنتاجية تحقيق أكبر قدر ممكن من الدخل (المتأتي من المشروع) بقدر معين من التكاليف، أو تحقق قدر معين من الدخل بأقل قدر ممكن من التكاليف. (السامرائي، 2008).

من المعروف أن الأهمية الاقتصادية للنحل لا تنحصر في إنتاج العسل أو الشمع ولكن للنحل فوائد عديده منها ما هو ناتج من تلقيح الأزهار وزيادة إنتاجية المحاصيل الزراعيه وما هو من منتجات النحل سواء من افراز الشغالات كالغذاء الملكي أو من نواتج ماتجمعه الشغالات من الرحيق الذي تحوله إلى عسل أو جمع غراء النحل (البرويبولس) ومن فوائد تربية النحل أيضا تجاره في الطرود والملكات التي يجب تشجيعها من قبل الدوله كمشروعات صغيره لها مميزات كبيره.

نظرا للاحتياج الشديد للتنمية الريفيه من خلال المشاريع التي تتلائم مع البيئه المحيطة وتوظيف طاقات شباب الريف في مجالات مفيدة فإن مثل هذه المشاريع تساهم في زيادة إنتاجية المحاصيل الزراعيه من خلال عملية التلقيح التي يقوم بها النحل فضلا على ما تدره من قيمة اقتصادية لصاحب المشروع. يهدف البحث إلى تقييم الجدوى الماليه والاقتصاديه لمشروع تربية نحل قائم في ناحية المشروع محافظة بابل منذ عام 2006 الذي ابتداء بعشرة خلايا تضاعف إلى 20 خلية في العام الثاني ومقارنته بمشروع مقترح في المنطقه نفسها يبدأ بـ 100 خليه بهدف تشجيع الاستثمار في هذه المشاريع معتمدين الاسس نفسها في التقييم. في ظل الدعم الموردي والإنتاجي لمشاريع تربية النحل فإن معايير جدواه الماليه هي معايير جدواه الاقتصاديه نفسها. إذ أن التقييم المالي للمشروع يستند إلى التعرف على مدى امكانية تحقيق الكفاءة الاقتصاديه في استخدام الموارد الإنتاجية المتاحة له من وجهة نظر المنتج الفرد ومن ثم امكانية تحقيق أكبر فائض اقتصادي. إذ تستخدم في هذا التقييم المالي الاسعار السوقيه للموارد والإنتاج سواء كانت اسعار اقتصاديه أو اسعار مدعومه. أما التقييم الاقتصادي فإنه يستند إلى التعرف على مدى امكانية تحقيق الكفاءة الاقتصاديه في استخدام الموارد المتاحة لهذا المشروع من وجهة نظر المجتمع، حيث نستخدم في هذا التقييم الاسعار الاقتصاديه للموارد والإنتاج (عريبات وعلي، 1995).

اهمية البحث

يعد الإنتاج الزراعي العصب الرئيسي للاقتصاد الوطني والامن الغذائي للبلدان الزراعيه وأن الحشرات وعلى رأسها النحل تساهم مساهمة فعالة في زيادة الإنتاج وتحسين النوعية حيث أن قسماً كبيراً من النباتات الاقتصاديه تحتاج إلى النحل والحشرات الأخرى في تلقيح أزهارها، وهذا من شأنه زيادة غلة الدونم الواحد من المحاصيل. كما أن تربية النحل تنتج مفردات أخرى مثل العسل والغذاء الملكي والشمع وسم النحل وحبوب اللقاح وغيرها، حيث أن الجدوى الاقتصادية لتربية النحل عالية إذا ما قورنت بالمشاريع الأخرى وبالامكان استرداد رأس المال المستثمر بفترة وجيزة.

مشكلة البحث

ان تربية النحل في العراق تعاني من معوقات ومحددات كثيرة واهمها عدم استغلال عوامل الانتاج وقلّة الدعم الحكومي وافتقار المربين الى الاساليب العلمية الصحيحة للتربية وكذلك قلّة المعلومات عن الجدوى الاقتصادية لمشاريع النحل .

هدف البحث

يهدف البحث الى * دراسة الجدوى الاقتصادية لمشروع نحل قائم وآخر مقترح * تحليل التكاليف والايرادات الكلية لمشاريع النحل * تقييم الوضع المالي لمشروع النحل المقترح باستعمال معاملات خصم مختلفة .

اسلوب وطريقة العمل

يعد الانتاج الرئيسي للمشروع هو انتاج العسل الا انه توجد منتجات اخرى منها الغذاء الملكي، لبروبوليس (غراء النحل)، نتاج الطرود ، انتاج الملكات وطرود النحل .
تتضمن العمليات الاساسيه في المنحل تتضمن ماياتي :-

فحص الطوائف، تغذية النحل ، تشيية النحل، تثبيت الاساسات الشمعيه، اعداد الطوائف لجمع العسل، استخراج الاقراص، عملية القشط والفرز والتصفية والتعبئه، فرز الشمع وتنقيته ثم التعبئة في علب خاصه.

الادوات والمعدات المطلوبه

معدات فرز، ادوات تغذيه، ادوات فحص الخلايا، ادوات نحاله، صناديق نقل، صناديق طرود... الخ . ان مشاريع تربية النحل الصغيره لاتحتاج الى مجهود كبير ووقت طويل فيمكن استغلاله كمشروع جانبي ولا يتطلب تفرغا كاملا ويمكن ان يدار من قبل صاحب المشروع نفسه . اما المشاريع الكبيره 100 خلية فأكثر فيمكن ان تدار من قبل صاحب المشروع نفسه واثنين من العاملين الماهرين . وتتمثل اهم الافتراضات التي استندنا عليها في اقامة جدول الجدوى الاقتصادي بالاتي :-

1. المشروع الصغير القائم فعلا منذ عام 2006 تفاصيل حساباته الخاصه واياداته موضحة في جدول (2) ابتداء بعشرة خلايا تضاعفت في السنه الثانيه الى 20 خليه واستمر بنفس العدد في السنه الثالثه
2. بدأ المشروع المقترح بعدد 100 خليه والعمر الافتراضي للمشروع 15 سنه .
3. معدل انتاجية الخليه الواحد 12 كغم في السنه الاولى يرتفع الى 20 كغم في السنه الثانيه مع امكانية استخراج طرد واحد كمعدل لكل خليه ويحتفظ بنسبة 20% من الطرود الناجحه لأدامة المشروع .
4. نسبة التفوق 10% كحد اقصى في النحل .
5. يبلغ سعر شراء الطرد وبيعه بحدود 150000 دينار .
6. عدم تأثر المشروع بالتضخم في الأسعار لأنها تنعكس في تكاليفه واياداته .

تم استخدام مجموعة من المعايير في تقييم المشروع تمثلت في الاتي:- (عبد لكريم وكداوي، 1999).
- معيار صافي القيمة الحاضرة NPW وهي القيمة الحاضره للتدفق النقدي ويحصل عليه من الفرق بين القيمة الحاضرة للعوائد وتكاليف المشروع .
- نسبة العوائد الى التكاليف: عباره عن خارج قسمة القيمة الحاضره للعوائد الى القيمة الحاضره للتكاليف.
- معدل العائد الداخلي: وهو سعر الخصم (r) الذي يجعل التدفق النقدي صفرا ويعبر عن معيار ربح رأس المال في المشروع .



معدل العائد الداخلي = سعر الخصم الأقل + الفرق بين سعري الخصم (صافي القيمة الحاضرة عند سعر الخصم الأقل

مجموع صافي القيمة الحاضرة عند سعري الخصم

التكاليف الاستثمارية

- فترة استرداد رأس المال = $\frac{\text{التكاليف الاستثمارية}}{\text{صافي الدخل السنوي} + \text{الاندثارات السنوية}}$

- معدل العائد على رأس المال المستثمر : يعبر عن العائد الذي تدره كل وحدة نقدية جرى توظيفها كأصول في المشروع .

الربح (الاجمالي او الصافي)

معدل العائد على الاستثمار = $\frac{\text{الربح (الاجمالي او الصافي)}}{\text{اجمالي رأس المال المستثمر}}$

لقد تم استخدام هذه المعايير في ظل الوضع الحالي للمشروع القائم وباستخدام اسعار خصم مختلفه للمشروع المقترح وكذلك في ظل تحليل حساسية المشروع للتغير في اسعار موارده واسعار الناتج اذ تمثلت بزيادة التكاليف وانقاص العوائد بنسبة 10 % للتعرف على مدى استقرار الوضع المالي للمشروع .

الحسابات الخاصة بتكاليف وعوائد مشروع تربية النحل القائم وبقايع عشرة خلايا

اولا : الاصول الثابتة للسنة الاولى 2006

المبلغ الاجمالي/ دينار	السعر/ دينار	العدد	الادوات والمعدات
750000	75000	10	طرود النحل
80000	8000	10	خلية خشبيه
50000	5000	10	طابق تهويه
75000	75000	1	فراز عسل
60000	60000	1	منضج عسل
100000	10000	10	كرسي خليه
40000	4000	10	حاجز ملكات
3000	3000	1	سكاكين قشط
25000		-	بدلة نحال + قناع وقايه
			اخرى
1183000			المجموع الكلي



التكاليف التشغيلية لسنة 2006 :

المبلغ الاجمالي/ دينار	السعر/ دينار	العدد	الادوات والمعدات
150000	750	200	اطارات خشبيه
600000	100000	(6 اشهر)	اجور صاحب الحقل
70000			تغذيه صناعيه ومصاريف اخرى
20000			معالجه وقائيه
840000			المجموع_الكلي

ايرادات سنه 2006 :

المبلغ الاجمالي/ دينار	السعر/ دينار	الكمية	العدد	المواد
1200000	12000	10 كغم	10	عسل نحل
1000000	2000	50 غم	10	غذاء ملكي
30000	15000	0.2 كغم	10	بروبولس
2230000				المجموع الكلي

الارباح = الايرادات الكلي - مجموع التكاليف (استثمارية + تشغيلية)

$$= 2230000 - (840000 + 1183000)$$

$$= 207000 \text{ دينار لسنة } 2006$$

ثانيا : حسابات السنه الثانيه 2007

تم اضافة عشرة طرود اضافيه من داخل المنحل ليصبح عدد الخلا 20 خليه وكانت حسابات المنحل

مسجله في سجلات المربي وكالاتي :

1- الاصول الثابته

السعر الاجمالي / دينار	السعر / دينار	العدد	الادوات والمعدات
100000	10000	10	خليه خشبيه
150000	15000	10	كرسي خليه
70000	7000	10	طابق تهويه
320000			المجموع الكلي



2- التكاليف التشغيلية

المبلغ الاجمالي / دينار	السعر / دينار	العدد	الادوات والمعدات
400000	1000	400	اطارات واساسات
25000			معالجة ووقاية
300000	15000	20 خلية	مصاريق اخرى
600000	100000	(6 اشهر)	اجور صاحب المشروع
1325000			المجموع الكلي

ايرادات السنة الثانية 2007

المبلغ الاجمالي / دينار	السعر / دينار	الكمية	العدد	المواد
3120000	13000	12 كغم / خلية	20 خلية	عسل النحل
975000	65000		15	طرود نحل
2000000	25000	40 غم	20	غذاء ملكي
120000	20000	0.3 كغم / خلية	20 خلية	بروبوليس
6215000				المجموع الكلي

الارباح = الايراد الكلي - مجموع التكاليف (استثمارية + تشغيلية)

$$(1325000 + 320000) - 6215000 =$$

$$2007 \text{ دينار لسنة } 4.570.000 =$$

ثالثا : حسابات السنة الثالثة 2008 :

1- الاصول الثابتة لم تحدث اي توسعات في حجم المنحل .

التكاليف التشغيلية

المبلغ الاجمالي / دينار	السعر / دينار	العدد	الادوات والمعدات
150000	10000	15	صناديق الطرود
400000	1000	400	اطارات واساسات
300000	15000	20	مصاريق صيانة
50000			وقاية وتعفير
600000	100000	(6 اشهر)	اجور صاحب المشروع
1500000			المجموع الكلي



الإيرادات الكلية

المواد	العدد	الكمية	السعر / دينار	المبلغ الاجمالي / دينار
عسل النحل	20 خلية	14 كغم	15000	4200000
طرود نحل		15	75000	1125000
غذاء ملكي	20 خلية	50 غم	2500	2500000
بروبولس	20 خلية	0.4 كغم / خلية	30000	240000
المجموع الكلي				8065000

الأرباح = الإيراد الكلي - التكاليف الكلية

$$1500000 - 8065000 =$$

$$= 6565000 \text{ دينار}$$

الحسابات الخاصة بتكاليف المشروع المقترح والذي يبدأ بـ 100 خلية نحل
التكاليف الاستثمارية :-

اسم المادة	العدد	القيمة (الف دينار)
الملاحظات		
طرود نحل	100	15000
كرسي خشب	100	2500
اطارات خشبية	20×100	3500
اساسات شمعيه	20×100	3000
1500 دينار حاجز ملكات	100	1500
صارف نحل	100	250
طابق تهويه	200	3000



الجدوى الاقتصادية لمشروع تربية نحل قائم

ومشروع مقترنم (الجزء الأول)

سعر 5 مليون / دونم	25000	5 دونم	قيمة الارض
سعر 300000 للمتر	15000	2م 50	مخزن ومكيف
	1000	--	سقيفه خشبيه
	500	1	فراز يدوي
	750	1	فراز كهربائي
	2 00	1	منضج غسل سعة 50 كغم
	500	15	منضج غسل سعة 100 كغم
	40	1	مدخن
	80	2* 2	بدله + قناع
	30	40	احذيه
	150	1	مصفى غسل
	150	1	قاشطه
	50	2	ادوات تسليك
	30	2	ماسك اطارات
	25	1	لوحة تثبيت اساسات
	200	2	خزان ماء
	72455		المجموع الكلي

ي طرح من هذا المجموع مبلغ 8080 الف دينار الذي يمثل تكاليف الاطارات الخشبيه والاساسات الشمعيه وحواجز الملكات وادوات التسليك واحذية العاملين فيصبح مجموع التكاليف الاستثماريه 64375 الف دينار.

التكاليف التشغيليه

اسم ماده	العدد	القيمة (الف دينار)	الملاحظات
اجور عمال	2	600	250000 دينار / عامل شهريا
تدفع			12
شهرأ			
اجور اشرف	1	3000	500000 دينار / مشرف شهري
تدفع 6 اشهر			
اجور صاحب المشروع			
شهر			
ايجار الارض			
صناديق لحفظ الطرود	50	1000	تدفع سنويا سعر 20 الف تستخدم



الجدوى الاقتصادية لمشروع تربية نحل قائم

ومشروع مقترح (الجزء الأول)

في السنة الثانية			
اسلاك تسليك الثانية	25	125	سعر 5 الف تستخدم في السنة
قناني تعبئه	4000		
معالجة وقانيه عامه	500		لمقاومة افات النحل بصوره
تعفير النخاريب	150		لحفاظ عيها من الاصابه
تغذيه وغذاء	1500		لأجراء عمليات تغذيه صناعيه
صيانة خلايا	50		تبدأ من السنه الثانيه
مصاريف اخرى	1000		
المجموع الكلي	26325		

يطرح من مجموع التكاليف التشغيليه مبلغ 4175 الف دينار تمثل ايجار الارض + صناديق حفظ الطرود + اسلاك تسليك + صيانة خلايا لأنها تستخدم في السنه الثانيه . ويضاف اليها مبلغ الأندثار البالغ 3760 الف دينار الذي قدر حسب طريقة القسط الثابت فيصبح مجموع التكاليف التشغيليه 25910 الف دينار التي تم اعتمادها في حساب التدفقات النقدية .

المشروع . $8080 + 4175 = 12255$ الف دينار وهي تمثل التكاليف الاستثماريه التي تستخدم سنويا على طول عمر

الحسابات الخاصه بعوائد المشروع

يبلغ انتاج الخليه الواحده في السنه الاولى 12 كغم عسل ، سعر الكيلوغرام 18000 دينار ، فإن ايراد السنه الاولى من العسل لـ 100 خلية نحل 18000×100 دينار يساوي 21.6 مليون دينار وأن كل خليه ممكن ان تنتج 50 غم من الغذاء الملكي ، يباع الغرام الواحد بسعر 2500 دينار وأن عائد الغذاء الملكي السنوي هو $100 \times 50 \times 2500 = 12.5$ مليون دينار . تنتج الخليه الواحده مايقارب نصف كغم من مادة البروبوليس (غراء النحل) يباع الكيلو غرام الواحد في السوق بسعر 50000 دينار وذلك لزيادة الطلب عليه في السنوات الاخيره لاستخداماته كمضاد حيوي . فالعائد السنوي من هذه الماده بحدود 2.5 مليون دينار . وان صاحب المشروع يستطيع بيع 50 ملكة نحل سنويا وبسعر 10000 دينار للواحد فيكون ايراداته من الملكات 500000 دينار سنويا وعليه يبلغ ايراد السنه الاولى بحدود : $21.6 + 12.5 + 2.5 + 0.5 = 37.1$ مليون دينار .

يرتفع معدل انتاج العسل في السنه الثانيه الى 20 كغم للخليه الواحده مع امكانيه استخدام طرد واحد كمعدل لكل خليه ، يحتفظ بنسبة 20% من الطرود لأدأمة المشروع ويبيع الباقي . علما ان نسبة النفوق 10% في النحل كاعلى احتمال . عليه يبلغ ايراد السنه الثانيه من الطرود 90×1 طرد = 90 طرد يستخدم منها 20% أي بحدود 18 طرد لإدأمة المشروع ويبيع الباقي (72) طرد بسعر 150000 دينار للطرد الواحد وبذلك يبلغ عائد الطرود 10.8 مليون دينار اما اجمالي ايراد السنه الثانيه فيبلغ : 32.4 عسل + 10.8 طرود + 12.5 غذاء ملكي + 2.5 بروبوليس + 0.5 ملكات = 58.7 مليون دينار . اما انقراض المشروع (الخرده) فقد قدرت قيمتها عند نهاية عمر المشروع بحدود 16 مليون دينار وحسب الأندثار بحدود 3760 الف دينار سنويا وذلك بأستخدام طريقة القسط الثابت .

النتائج والمناقشه:

اولا : تقييم الوضع المالي للمشروع القائم

يلاحظ من الجدول (2) ان التدفقات النقدية (الربح المالي) ارتفعت من 207 الف دينار في السنه الاولى الى 4570 الف دينار في السنه الثانيه ثم الى 6565 الف دينار في السنه الثالثه، مما يشير ذلك الى ان المشروع ذو ربحيه



الجدوى الاقتصادية لمشروع تربية نحل قائم

عاليه من الناحية الاقتصادية والذي يعرضه مشروع مقتررا (الجزء الأول) التكاليف ، فان المشروع يعد مجدي اقتصاديا اذ كانت هذه النسبة تساوي واحد عدد صحيح . اذ نلاحظ انها ارتفعت من 1.1 الى 3.7 ثم الى 5.4 في السنة الثالثه ، أي ان الوحده النقديه المستثمره في المشروع تدر اكثر من اربعة وحدات نقديه مما يعزز ذلك جدوى وربحيه المشروع فضلا على ان المشروع يعد من المشاريع الجانبية في المزرعه ولا يتطلب مبالغ استثماريه عاليه ، اما فترة استرداد رأس المال فكانت 1 : 2 سنه يمكن اعاده كافة المبالغ المستثمره في السنه الثانيه من خلال قسمة التكاليف الاستثماريه على الربح زائد الاندثارات . وهذا ما يشجع المزارعين على الاستثمار في هذه المشاريع .

ثانيا : تقييم الوضع المالي للمشروع المقترح

1. عند الوضع الحالي للمشروع

استعملت معاملات خصم مختلفه (20% ، 30% ، 35% و 40%) للتعرف على صافي القيمه

الحاضره

جدول (1) اجمالي العوائد والتكاليف والتدفقات النقديه للمشروع (القيمه الف دينار)

السنة	تكاليف استثماريه	تكاليف تشغيليه	اجمالي التكاليف	اجمالي العوائد	التدفق النقدي
1	64375	25910	90285	37100	(53185) *
2	12255	25910	38165	58700	20535
3	12255	25910	38165	58700	20535
4	12255	25910	38165	58700	20535
5	12255	25910	38165	58700	20535
6	12255	25910	38165	58700	20535
7	12255	25910	38165	58700	20535
8	12255	25910	38165	58700	20535
9	12255	25910	38165	58700	20535
10	12255	25910	38165	58700	20535
11	12255	25910	38165	58700	20535
12	12255	25910	38165	58700	20535
13	12255	25910	38165	58700	20535
14	12255	25910	38165	58700	20535
15	12255	25910	38165	58700	20535
المجموع			624595	858900	234305

المصدر : حسب بالأعتماد على الحسابات الخاصه بتكاليف وعوائد المشروع

* الارقام بين الاقواس تدل على انها سالبه للمشروع اذ بلغت 35.655 ، 737 . 10 مليون دينار عند اسعار خصم 20 % و 30% على التوالي . جدول (3) ثم بلغت 3.65 مليون دينار عند سعر خصم 35% وكانت سالبه (1.531) مليون دينار عند معامل خصم 40% جدول (4) مما يشير الى ان المشروع مجدي اقتصاديا بأرباح كبيره لغاية معامل خصم 35%. اما نسبة العوائد الى التكاليف فقد بلغت 1.161 ، 1.065 و 1.04 عند اسعار الخصم 20 % ، 30 % و 35 % على الترتيب، أي ان الدينار المستثمر يحقق ربحا اقتصاديا عند معاملات الخصم المذكوره. اما معيار العائد الداخلي I. R.R. الذي يعد من المعايير المهمه في دراسات الجدوى الاقتصادية فقد بلغ 38.5 % وتعتبر هذه النسبه مرتفعه جدا مقارنة بأسعار الفائدة السانده في السوق . بلغت فترة استرداد رأس المال 1.2 سنه وبما ان فترة التشغيل هي ستة اشهر خلال السنه ، فان المشروع سيرجع كامل امواله المستثمره في الدور الثالثه من عمر المشروع .

جدول (2) الوضع المالي لمشروع المنحل القائم (القيمه الف دينار)

السنوات	2006	2007	2008
المعايير المستخدمه			
التكاليف الرأسماليه	1183	320	-



الجدوى الاقتصادية لمشروع تربية نحل قائم

1500	1325	ومشروع يقترن (الجزء الأول)	التكاليف التشغيلية
1500	1645	2023	اجمالي التكاليف
8065	6215	2230	الايرادات (قيمة الانتاج)
6565	4570	207	التدفق النقدي (الربح المالي)
5.377	3.778	1.102	نسبة العوائد الى التكاليف (معدل عائد الدينار)
4.377	3.45	0.25	العائد على رأس المال المستثمر

المصادر: حسب بالأعتماد على الحسابات الخاصة بالتكاليف وعوائد المشروع من سجلات المربي

2. تقييم المشروع عند وضع تحليل الحساسيه

تعد عملية تحليل حساسية المشروع للتغير في اسعار موارده واسعار الناتج من الخطوات المهمة في التقييم المالي والاقتصادي للمشاريع الاقتصادية ، إذ نلاحظ ان اسعار العسل في تزايد مستمر إذ ارتفعت من 12 ألف دينار عام 2006 الى 20 ألف دينار في عام 2009 للكيلو غرام الواحد وكذلك الحال بالنسبة الى اسعار الموارد ، وليبيان انعكاس التغيرات في اسعار الموارد والناتج على معايير التقييم الاقتصادي والمالي للمشروع ارتأينا استخدام حوار واحد فقط وهو (زيادة التكاليف وانقاص الايرادات بنسبة 10%) وذلك للأختصار وتقليل عدد الجداول المستخدمه . يلاحظ من جدول (5) ان التدفقات النقدية للمزارع بلغت 100.355 مليون دينار في ظل زيادة التكاليف وانقاص الايرادات بنسبة 10 % وان نسبة العوائد الى التكاليف بلغت 1.146 اما في ظل معاملات الخصم المستخدمه ، يلاحظ من جدول (6) بلغ صافي القيمة الحاضره 16.159 مليون دينار عند معامل خصم 10 % وكانت سالبه 1.596 مليون دينار عند معامل خصم 15% وان نسبة العوائد الى التكاليف بلغت بحدود الواحد عدد صحيح أي ان المشروع مجدي اقتصاديا . بلغ معدل العائد الداخلي 14.55 % وهذه النسبه هي اعلى من معدل سعر الفائدة السائد في السوق ، مما يعزز ذلك الجدوى الاقتصادية للمشروع . كما بلغت فترة استرداد رأس المال 1.66 سنه ، أي ان المشروع يسترجع كامل امواله المستثمره في بداية الدور الرابعه من عمر المشروع .



الجدوى الاقتصادية لمشروع تربية نحل قائم

ومشروع مقترنم (الجزء الاول)

جدول (3) اجمالي العوائد والتكاليف والتدفقات النقدية للمشروع بأسعار خصم مختلفه (القيمة الف دينار)

في ظل معامل خصم 30 %			في ظل معامل خصم 20 %			السنة
القيمة الحالية للتدفق النقدي	القيمة الحالية للعوائد	القيمة الحالية للتكاليف	القيمة الحالية للتدفق النقدي	القيمة الحالية للعوائد	القيمة الحالية للتكاليف	
(40899.2)	28529.9	69429.1	(44303.1)	30904.3	75207.4	1
12156.7	34750.4	22593.7	14251.3	40737.8	26486.5	2
9343.4	26708.5	17365.1	11889.8	33987.3	22097.5	3
7187.2	20545.0	13357.8	9897.5	28293	18395.5	4
5523.9	15790.3	10266.4	8255.1	23597.4	15342.3	5
4250.7	12150.9	7900.2	6879.2	19664.5	12785.3	6
3265.1	9333.3	6068.2	5829.7	16477.7	10648.0	7
2525.8	7220.1	4694.3	4784.7	13677.1	8892.4	8
1930.3	5517.8	3587.5	3983.8	11387.8	7404.0	9
1499.1	4285.1	2786.0	3326.7	9509.4	6182.7	10
1150.0	3287.2	2137.2	2772.2	7924.5	5152.3	11
883	2524.1	1641.1	2299.9	6574.4	4274.5	12
677.7	1937.1	1259.4	1909.8	5459.1	3549.3	13
513.4	1467.5	954.1	1601.7	4578.6	2976.9	14
730.7	1494.0	763.3	2374.9	4855.5	2480.6	15
10737.8	175541.2	164803.4	35753.2	257628.4	221875.2	المجموع

* الارقام بين الاقواس تدل على انها سالبيه

جدول (4) اجمالي العوائد والتكاليف والتدفقات النقدية للمشروع بأسعار خصم مختلفه (القيمة الف دينار)

في ظل معامل خصم 35 %			في ظل معامل خصم 25 %			السنة
القيمة الحالية للتدفق النقدي	القيمة الحالية للعوائد	القيمة الحالية للتكاليف	القيمة الحالية للتدفق النقدي	القيمة الحالية للعوائد	القيمة الحالية للتكاليف	
*(39410)	27491.1	66901.1	(37974.1)	26489.4	64463.5	1
11273.7	32226.3	20952.6	10472.8	29937.0	19464.2	2
8337.2	23832.2	15495.0	7474.7	21366.8	13892.1	3
6181.0	17668.7	11487.7	5339.0	15262.0	9923.0	4
4579.2	13090.1	8510.9	3819.5	10918.2	7098.7	5
3388.3	9685.5	6297.2	2731.1	7807.1	5076.0	6
2505.3	7161.4	4656.1	1950.8	5576.5	3625.7	7
1868.7	5341.7	3473.0	1396.4	3991.6	2595.2	8
1375.8	3932.9	2557.1	985.6	2817.6	1832.0	9
1026.7	2935.0	1908.3	718.7	2054.5	1335.8	10
759.8	2171.9	1412.1	513.4	1467.5	954.1	11
554.4	1584.9	1030.5	369.6	1056.6	687.0	12
410.7	1174.0	763.3	267.0	763.1	496.1	13
308.0	880.5	572.5	184.8	528.3	343.5	14
401.9	821.7	419.8	219.2	448.2	229.0	15
3560.7	149997.9	146437.2	(1531.5)	130484.4	132015.9	المجموع

* الارقام بين الاقواس تدل على انها سالبيه



الجدوى الاقتصادية لمشروع تربية نحل قائم

ومشروع مقترح (الجزء الأول)

جدول (5) في ظل زيادة التكاليف وانخفاض الإيرادات بنسبة 10 % (القيمة الف دينار)

في ظل معامل خصم 15 %			في ظل معامل خصم			السنة
القيمة الحالية للتدفق النقدي	القيمة الحالية للعوائد	القيمة الحالية للتكاليف	القيمة الحالية للتدفق النقدي	القيمة الحالية للعوائد	القيمة الحالية للتكاليف	
(57353.4)	29049.3	86402.7	*(65923.5)	33390.0	99313.5	1
8201.5	39939.5	31738.0	10848.5	52830.0	41981.5	2
7138.3	34762.1	27623.8	10848.5	52830.0	41981.5	3
6205.4	30218.8	24013.4	10848.5	52830.0	41981.5	4
5391.7	26256.5	20864.8	10848.5	52830.0	41981.5	5
4686.6	22822.6	18136.0	10848.5	52830.0	41981.5	6
4079.1	19864.1	15785.0	10848.5	52830.0	41981.5	7
3529.4	17257.4	13728.0	10848.5	52830.0	41981.5	8
3081.0	15003.7	11922.7	10848.5	52830.0	41981.5	9
2679.6	13049.0	10369.4	10848.5	52830.0	41981.5	10
2332.5	11358.5	9026.0	10848.5	52830.0	41981.5	11
2028.5	9879.0	7850.5	10848.5	52830.0	41981.5	12
1768.3	8611.3	6843.0	10848.5	52830.0	41981.5	13
1529.6	7449.0	5919.4	10848.5	52830.0	41981.5	14
3105.3	8269.0	5163.7	25248.5	67230.0	41981.5	15
(1596.6)	293789.8	295386.4	100355.5	787410.0	687054.5	المجموع

* الأرقام بين الأقواس تدل على أنها سالبة

جدول (6) في ظل زيادة التكاليف وانخفاض الإيرادات بنسبة 10 % (القيمة الف دينار)

في ظل معاملة خصم 10 %			
السنة	القيمة الحالية للتكاليف	القيمة الحالية للعوائد	القيمة الحالية للتدفق المالي
1	90276.0	30351.5	(59924.5)
2	34676.7	43637.6	8960.9
3	31528.1	39675.3	8147.2
4	28673.4	36082.9	7409.5
5	26070.5	32807.4	6736.9
6	23677.6	29796.1	6118.5
7	21536.5	27101.8	5565.3
8	19605.4	24671.6	5066.2
9	17800.2	22399.9	4599.7
10	16204.8	20392.4	4187.6
11	14693.5	18490.5	3797.0
12	13392.1	16852.8	3460.7
13	12174.6	15320.7	3146.1
14	11041.1	13894.3	2853.2
15	10033.6	16068.0	6034.4
المجموع	371384.1	387542.8	16158.7

* الأرقام بين الأقواس تدل على أنها سالبة

الاستنتاجات



الجدوى الاقتصادية لمشروع تربية نحل قائم

- على ضوء النتائج التي تم الحصول عليها من هذا البحث (الجدوى الاقتصادية) تبين لنا الاتي :
- ان انتاج العسل لم يعد عملية زراعية فحسب بل تعدى ذلك ليكون ذو مردود اقتصادي يدر ارباح كبيرة على اصحاب الحقول التي تربي النحل .
 - ان انتاج العسل يختلف من موسم الى اخر ومن منطقة الى اخرى ولكل نوع من المحاصيل يوجد عسل خاص به يختلف عن عسل المحاصيل الاخرى في الموصفات الطبيعية والتركيب الكيميائي . وكذلك السعر.
 - ان مشاريع تربية النحل اصبحت مشاريع رانجه ، لأنها لا تقتصر على انتاج العسل وانما انتاج البروبوليس والغذاء الملكي والملكات فضلا عن الشمع الذي اخذ يدخل في العديد من الصناعات .
 - يساهم النحل في زيادة الانتاج الزراعي لقيامه بعملية تلقيح الازهار من خلال انتشاره الواسع في الحقول الزراعية .
 - ان دراسة الجدوى الاقتصادية لمشروع قائم ومشروع مقترح دلت على ان مشاريع تربية النحل ذات جدوى اقتصادية ومربحة جدا ولا يتطلب تطبيقها وتحقيقها سوى توافر مساحة زراعية غنية بالأزهار ونحال جيد ومتدرب مع توفر ظروف نحل سليمة ومن سلالات قياسية .

التوصيات:

- نظرا للحاجة الشديدة لتنمية الريف وتوظيف طاقات المزارعين الشباب فإنه من الضروري اقامة ودعم المشاريع الصغيرة لتربية النحل من قبل وزارة الزراعة كونها تتواءم مع البيئة وزيادة انتاجية المحاصيل الزراعية بالاضافة الى ما تدره من قيمة اقتصادية لصاحب المشروع لذلك ندعوا وزارة الزراعة تسليف المزارعين سلف متوسطة الاجل لانشاء مناحل صغيرة بالاضافة الى اقامة دورات مكثفة حول ادارة هذه المناحل .
- ان اقامة مثل هذه المشاريع تساهم في تشغيل الايدي العاملة ليس في الزراعة فقط وانما في المنافذ الاخرى المكمله (التسويقيه، التصنيعيه) ومواد النحاله .
- انشاء شركات خاصة تقوم بصناعة ادوات النحل المختلفة تابعة لمديريات زراعة المحافظات .

المصادر:

1. النبي، محمد علي 1989. نحل العسل ومنتجاته. دار المعارف في مصر، صفحه 378.
2. الجوراني، رضا صكب; عفوري ياس خضير; عبد العزيز ابراهيم وعز الدين ابراهيم . 1990 الحشرات النافعه ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي/ هيئة المعاهد الفنية ، صفحه 438.
3. السامرائي، هاشم عنوان ، 2008 ، ادارة الاعمال المزرعيه، دار اليازوري للنشر والتوزيع- عمان / الاردن ص 92 .
4. عبد الكريم ، عبدالعزيز مصطفى و كداوي ، طلال ممدوح ، 1999 . تقييم المشاريع الاقتصادية ، دراسة تحليل الجدوى الاقتصادية وكفاءة الاداء. ط 2 دار الكتب للطباعة والنشر- جامعة الموصل ، صفحه 105 - 130 .
5. عربيات، سليمان مفلح وخليفه، علي يوسف 2001 . الاطار النظري والتطبيقي لبحوث الاقتصاد الزراعي ، منشورات الجامعة الاردنيه . عمادة البحث العلمي- عمان / الاردن صفحه 40 .

6. Guerra . J. ; Serrano , A. and Mena Granero . 2006 . Interaction between pollination and crop plant under special environmental condition in enclosures Spain .