

التقييم الاقتصادي لمشاريع تربية نحل العسل بحسب حجومها في محافظة الأنبار الموسم الإنتاجي 2011-2012

أ. مشعل عبد خلف المدرس. ضاهد فالح حسن الطالب. احمد علي بلال

كلية الزراعة - جامعة الأنبار

الخلاصة

تحتل مشاريع إنتاج العسل أهمية اقتصادية لكونها تنتج سلعة زراعية مهمة من الناحية الغذائية والطبية والاقتصادية. لذلك استهدفت هذه الدراسة تحليل تكاليف إنتاج العسل في مشاريع النحل ، وتم الحصول على البيانات من خلال استمارة إحصائية لجمع البيانات من أصحاب المناحل. وقد تباينت عدد الخلايا في مشاريع النحل المرباة في محافظة الأنبار، لذلك تم تبويب مشاريع تربية النحل إلى ثلاث فئات وحسب عدد الخلايا في المشروع، وتتضمن الفئة الأولى (1-15) خلية، أما الفئة الثانية (15-30) خلية، والثالثة (30-45) خلية وتم احتساب التكاليف المختلفة والإيرادات ومعايير التقييم الاقتصادية المختلفة. تبين بان مساهمة قيمة طوائف النحل في تكوين التكلفة الرأسمالية للمنحل تحتل المركز الأول للفئة الأولى والثانية والثالثة إذ تشكل نسبة قدرها 85% و 81% و 79% على التوالي من التكاليف الرأسمالية للفئة الأولى والثانية والثالثة على التوالي.

وقد أشارت كل معايير التقييم إلى ربحية مشروع تربية النحل وقدرته على استرداد رأس المال في فترة زمنية قصيرة ، إذ بلغت الفترة اللازمة لاسترداد رأس المال (1.09) و (1.5) و (2.1) للفئات الثلاثة على التوالي ، وهذا يعني أن الفئة الأولى قادرة على استرداد رأس المال خلال موسم أنتاجي واحد أما الفئة الثانية و الثالثة فلها القدرة على استرداد رأس المال بعد موسمين وذلك لكبر حجم التكاليف الرأس مالية المستخدمة في المناحل ذات الحجوم الكبيرة. أما معدل العائد البسيط فقد بلغ 48% و 38.7% و 37.8% على التوالي للفئات الثلاثة. وتبين لنا من نتائج معايير التقييم إن الفئة الأولى تتفوق على الفئات الأخرى في معياري معدل العائد البسيط وفترة استرداد رأس المال إلا إن الفئات الكبيرة تتفوق في معايير القيمة المضافة الإجمالية والصافية بالإضافة إلى معيار صافي الربح.

Economic evaluation of honeybee breeding projects in Anbar province productive season (2011-20012)

Dr. mashaal abd khalaf thahid faleh hassan ahmed ali bilal
colleg of agriculture - university of anbar

Abstract

Occupies honey production projects economic importance to being an important agricultural commodity produced in terms of food, medical and aimed at

analyzing the costs of study economic development. so this production of honeybees projects, data were obtained through the form of statistical data collection of apiaries owner > the number of cells in varied projects bees bred in anbar province, so it was tab beekeeping projects into three categories according of the number of cells in the project ,and containing category Alaoli (1-15) cell, the second category (15-30) and third cell (30-45) cell was calculated costs of cost and revenue and economic evaluation criteria of cost.

Show that a valuable contribution to bee communities in the composition of capital cost of the promiscuous, occupies first place for the first category, second and third, as a percentage of 85%, 81%, and 79% respectively of the capital costs for the first category, second and third respectively. has indicated all the evaluation criteria to the profitability of beekeeping project and its ability to recover capital in a short period of time, as it was the time required to recover capital (1.09) and (1.5) and (2.1) for the three groups, respectively, and this mean that the first category able to recover the capital during a productive season and one second category and the third it may ability to recover capital after two seasons and that large size costs used. Either the simple rate of return was 48%, 38.7%, and 37.8% respectively, for the three categories. and show us the results of the evaluation criteria that the first category superior to other groups in a standard rate of return Albusat and capital recovery period , but large groups excel in the value-added criteria of gross and net addition to the standard net profit

المقدمة

نحل العسل حشرة اقتصادية، تعيش في طوائف تتألف كل طائفة من ملكة واحدة، وعدة مئات من الذكور وعدة الآلاف من الشغالات (1). وقد وصف القران الكريم طبيعة معيشة هذه الحشرة، والشفاء الكامن في الشراب الذي تجمعه (2). وقد أصبحت إقامة المناحل من المشاريع الزراعية المربحة، لقلة ما يصرف عليها مقارنة بالمردود الاقتصادي لها، وسهولة استعادة رأس المال المستثمر فيها خلال موسم أو موسمين، فضلا عن أن بساطة وسائل الإنتاج والأدوات المطلوبة للعمل وقله الجهد المبذول فيها تمثل عوامل مشجعة للاستثمار في هذا النشاط الإنتاجي. وقد اهتم الإنسان من القدم بتربية النحل والاستفادة من منتجاته كمواد غذائية أو طبية علاجية فقد أشارت بعض الرقم الطينية التي عثر عليها في مدينه نقر (2000-2100 ق.م) إلى أن السومريين استخدموا العسل مع الماء في علاج بعض الأمراض (3). وتعد تربية نحل العسل من المهن الزراعية المهمة في العالم، حيث انتشرت هذه المهنة انتشارا ضخما في السنوات الأخيرة، وقد ساعد زيادة الطلب على العسل وارتفاع أسعار النحل والعسل في الأسواق العالمية والمحلية مما جعل تسويق هذا المنتج أمرا ميسورا، وكذلك الحال بالنسبة لمنتجات النحل الأخرى.

وقد اثبت إن كيلو واحد من العسل يفيد الجسم بمقام 3.5 كغم لحم أو 12 كغم خضار أو 5 كغم حليب، إذ يحتوي العسل على سكر الكلوكوز سهل التمثيل والفركتوز كما انه يزيد نشاط الأمعاء ويلغي تأثير الحموضة الزائد، كما إن العسل المخلوط بحبوب اللقاح والغذاء الملكي يمثل دهان نافع لتسكين الإلام والإسراع في الالتئام وهو مضاد لكثير من أنواع البكتريا والجراثيم، كما إن احتوائه على الانهيبين وحمض الفورميك يجعله مناسبا لعلاج التهاب الكبد المزمن والتهاب الحويصلة المرارية، فوائده كثيرة لا يمكن حصرها (4). كما إن الغذاء الملكي والبروبوليس وسم النحل تعد من المنتجات المهمة التي اثبت العلم الحديث

أهميتها من الناحية الطبية إذ تساعد على شفاء كثير من الأمراض المستعصية وكلما تقدم العلم زاد الطلب على منتجات النحل المختلفة لثبات أهميتها الكبيرة في الصناعات المختلفة (12).

إن أغراض تربية النحل متعددة وكثيرة فهي ليست مقصورة على إنتاج العسل والشمع وإنتاج طوائف النحل والملكات فحسب، بل أصبحت مهمات تربية النحل استخدمه في التلقيح الخلطي لأزهار مجموعة كبيرة من المحاصيل الاقتصادية المهمة إذ أن التلقيح الخلطي، الذي يقوم نحل العسل بإتمام حوالي 90% منه يساعد بدرجة كبيرة على تحسين إنتاج الفواكه والخضراوات، وكذلك إنتاج الحبوب والبذور لمجموعة كبيرة من النباتات الاقتصادية. وتعد حشرة نحل العسل الحشرة الوحيدة في الوجود التي يستطيع الإنسان أن يتحكم فيها بنجاح لغرض التلقيح الخلطي للمحاصيل المختلفة حيث إن القيمة الاقتصادية لهذه العملية تعد أكبر بكثير من المردود الاقتصادي للعسل والشمع والمنتجات الأخرى للنحل (4). وقد أدلت الإحصائيات المتحصل عليها في كثير من الدول المتقدمة بأن مهنة تربية النحل وتصنيع منتجاته قد وفرت العمل لمجموعه كبيرة من الأيدي العاملة. مما ساعد على تخفيف أزمة البطالة في تلك الدول، حيث قدر عدد الأشخاص الذين يعملون في مهنة تربية النحل بمعدل (700.000) شخص في أمريكا وحدها، وإن هذا العدد أخذ في الزيادة باستمرار. إذا يصعب لدرجة كبيرة استخدام الآلات الأتوماتيكية في تربية النحل والعناية به (5).

إن العاملين في العراق في هذا النشاط الإنتاجي كنشاط اقتصادي لا زال محدود كما إن الخبرة في تربية النحل والاهتمام بهذه المشاريع الإنتاجية لا زال محدود، ويقتصر في أغلب الأحيان على تكاليف الإنتاج والمردود الاقتصادي للمحل (11). لذلك استهدفت هذه الدراسة تقسيم المناحل إلى ثلاث فئات بحسب الحجم واحتساب تكاليف الإنتاج بحسب حجم المناحل، والإيرادات المتحصل عليها وتحليلها اقتصاديا واحتساب معايير التقييم المالي والاقتصادي لتلك المشاريع، وبحسب حجم الخلايا وتحديد الحجم الأفضل لتلك المناحل.

المواد وطرائق العمل

- اعتمدت الدراسة على بيانات تم الحصول عليها من خلال استمارة إحصائية أعدت لهذا الغرض. إذ تم استخلاص البيانات التي استخدمت في التحليل الاقتصادي لهذا البحث منها، تم تقسيم المشاريع إلى ثلاث فئات حسب عدد الخلايا، الفئة الأولى تضم مشاريع تحتوي (1-15) خلية، والثانية تحتوي (15-30) خلية، بينما كانت الفئة الثالثة تحتوي (30-45) خلية، وتم احتساب معدل التكاليف للمشروع الواحد في كل فئة من الفئات، ومن ثم احتساب كمية الإنتاج لمعرفة حجم العوائد التي سوف يتم الحصول عليها، وكذلك تطبيق معايير التقييم الاقتصادي. وقد تباينت عدد المشاريع ضمن كل فئة من فئات الإنتاج المشار إليها أعلاه والجدول رقم (1) يبين عدد المشاريع ضمن كل فئة وكذلك معدل عدد الخلايا الموجودة في المشروع ضمن كل فئة من تلك الفئات يتبين من الجدول (1) بأن عينة البحث شملت (10) مشروع لتربية النحل في محافظة الأنبار، قضاء الرمادي موزعه بشكل عشوائي على قرى القضاء. وكانت (5) من بين تلك المشاريع تتراوح عدد الخلايا فيها بين (1-15) خلية بمعدل (11) خلية في المشروع الواحد مثلت الفئة الأولى. أما الفئة الثانية فشملت (3) مشروع تراوحت عدد الخلايا فيها بين (15-30) خلية بمعدل (24) خلية بالمشروع. في حين كانت الفئة الثالثة تتعلق في المشاريع التي تتراوح عدد الخلايا فيها بين

(30-45) خلية وشملت مشروعات وكان معدل عدد الخلايا في هذه الفئة (36) خلية. وتبين من الاستبيان بان 90% من مربى النحل هم من حملة الشهادات وذوي الوظائف وان عملهم في المناحل يعتبر عمل ثانوي. تم استخدام البيانات الواردة في الاستمارة الإحصائية لتبويبها ضمن فئات، واحتساب معدل التكاليف الرأسمالية والتشغيلية للمشروع الواحد ضمن كل فئة من فئات الإنتاج، المشار إليها وكذلك احتساب معدل إنتاج المشروع ضمن تلك الفئات، لاستخدامها في تقييم تلك المشاريع والمفاضلة بين المشاريع بحسب حجمها

جدول (1) عدد المشاريع المشمولة في عينة البحث ومعدل عدد الخلايا بحسب فئات الحجم

فئة الحجم للمشروع	عدد المشاريع في العينة	معدل عدد الخلايا
الفئة الأولى (1-15)	5	11
الفئة الثانية (15-30)	3	24
الفئة الثالثة (30-45)	2	36
المجموع	10	20

التقييم الاقتصادي لمشروع تربية نحل العسل

هو تحليل اقتصادي لمختلف بنود الإنفاق والإيرادات للمشروع ولمدى زمني محدد. وذلك لمعرفة مدى جدوى استمرار العمل في المشروع، ويمثل بنفس الوقت دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع الاقتصادية المماثلة، التي ينوي المزارعون إقامة، لذلك فان تقييم المشاريع القائمة وخاصة الحديثة منها يحتل أهمية كبيرة من الناحيتين الفنية والاقتصادية، لما لذلك التقييم من دور في الوقوف على مواطن الضعف والقوة في ذلك المشروع سواء كان على المستوى الفني أو الاقتصادي. وقد تعددت المعايير الاقتصادية للتقييم فلما كانت تعد معايير القيمة المضافة الإجمالية والصافية من المعايير المهمة للمخطط الاقتصادي فان معايير صافي الربح وفترة استرداد رأس المال المستثمر في المشروع الإنتاجي (6) تعد معايير مهمة لمن يرغب الدخول في ذلك المجال الإنتاجي. واحتساب تلك المعايير يتطلب تحديد كل من التكاليف الرأسمالية والتكاليف الإنتاجية.

التكاليف الرأسمالية والتشغيلية لمشروع تربية النحل الفئة الأولى

من خلال دراسة المشاريع وجمع البيانات اعتمادا على استمارة إحصائية أعدت لهذا الغرض للحصول على البيانات اللازمة لإجراء البحث من أصحاب مشاريع تربية النحل ومن ثم تبويب التكاليف الرأسمالية والتكاليف التشغيلية للمشاريع التي تقع ضمن هذه الفئة التي تتراوح عدد الخلايا فيها بين (1-15) خلية، واحتساب معدل التكاليف للمشروع الواحد عدد خلاياه تمثل معدل عدد الخلايا في المشروع ضمن هذه الفئة. والجدول رقم (2) يبين معدل التكاليف الرأسمالية للمشروع ضمن هذه الفئة بلغ عدد الخلايا في فئة المناحل الأولى (11) خلية ويتضح من الجدول رقم (2) بان تكلفة قيمة الطوائف احتلت المرتبة الأولى من حيث مساهمتها إذ ساهمت بنحو 85% من التكاليف الرأسمالية للمشروع، تليها في ذلك تكاليف مكائن الفرز وتليها التكاليف

السقفيه، وتبين بان السقائف المستخدمة في هذه المناحل ضمن هذه الفئة بسيطة ومساهمة تكاليفها في تكوين التكلفة الرأسمالية محدودة.

الجدول رقم (2) معدل التكاليف الرأسمالية لمشروع يعمل على تربية النحل وعدد الخلايا في المنحل تتراوح

بين (1-15) خلية

بند التكاليف	العدد	تكلفة الوحدة	التكاليف الكلية	العمر الانتاجي الشهر	الاندثار/ دينار
الطوائف	11	320.000	3.520.000	5	352.000
اطارات مشتراة	4	160.000	640.000	5	128.000
مكائن الفرز يدوي (1)		150.000	150.000	5	30.000
كهربائي (1)		360.000	360.000	5	72.000
العدد والادوات	1	75.000	75.000	1	75.000
تهئية السقائف	1	160.000	160.000	10	160.000
المجموع			4.905.000		817.000

لما كان التقييم الاقتصادي لأي مشروع يتطلب احتساب التكاليف الكلية بتفاصيلها المختلفة، إذ يمكن تقسيمها إلى تكاليف متغيرة وثابتة، وتتضمن التكاليف المتغيرة في هذا المشروع تكاليف المواد الأولية، ومستلزمات الإنتاج، بالإضافة إلى تكاليف تشغيل المشاريع المتمثلة بالعمل وتشمل أدوية ولقاحات، وأساسات شمعية وأشرطة تبخير وغيرها، أما فيما يتعلق بالشطر الثاني من التكاليف الإنتاجية والتي تمثل تكاليف الإنتاج الثابتة التي لا تتغير بتغير حجم الإنتاج ومنها قيمة الاندثارات والتي بلغت قيمة الاندثارات (817) الف دينار، والعمل العائلي وإيجار الموقع والفائدة على رأس المال. والجدول رقم (3) يبين معدل التكاليف التشغيلية لمشروع تربية نحل العسل ضمن الفئة الأولى (1-15) خلية.

يتضح من الجدول (3) بان التكاليف المتغيرة كانت تمثل 10.5% من التكاليف الكلية، بينما كانت تمثل التكاليف الثابتة نحو 89.5% من التكاليف الكلية، وربما يعود ذلك إلى اعتماد هذه الحجوم الإنتاجية على العمل العائلي وعدم استخدامها للعمل المؤجر، وقد احتلت تكاليف العبوات المستخدمة المرتبة الأولى من بين التكاليف المتغيرة بمساهمتها بنحو 1.9% من مجموع التكاليف الكلية، ويمكن استخدام هذا الجدول لاحتساب معايير التقييم الاقتصادي إذ أن معدل إنتاج هذه الفئة بلغ (200) كغم، تم بيع الكيلو الواحد بسعر (25.000) دينار، وبذلك بلغت إيرادات المشروع (5.000.000) دينار، ومن هنا يمكن احتساب معايير التقييم الاقتصادي وكالاتي (16) :

- الإيراد الكلي للعسل = إيرادات بيع العسل + إيرادات أخرى (طرود + غذاء ملكي + خدمة تلقيح) + التغير في قيمة الطوائف في المنحل

$$6.280.000 = 1.280.000 + 5.000.000 =$$

- صافي الأرباح = الإيراد الكلي - التكاليف الكلية

$$3.674.850 = 2.605.150 + 6.280.000 =$$

ولتحديد مساهمة هذا المشروع في تكوين الناتج القومي العراقي الإجمالي والصافي، قد تم احتساب القيمة المضافة الإجمالية والقيمة المضافة الصافية لهذا المشروع وكما يلي:

القيمة المضافة الإجمالية = الأرباح + الأجور + الفائدة + الاندثارات

$$6.005.000 = 143.150 + 897.000 + 1.290.000 + 3.674.850 =$$

جدول رقم (3) معدل التكاليف التشغيلية لمشروع تربية نحل العسل ضمن الفئة الأولى (1-15) خليه

الأهمية النسبية %	التكلفة الكلية / دينار	تكلفة الوحدة/دينار	معدل العدد	التكاليف التشغيلية	
				بنود التكاليف	نوع التكاليف
0.2	5.000	5.000	1.بافرو	أدوية ولقاحات	التكاليف المتغيرة
1.4	30.000	30.000	1.أبستان		
1.8	47.000	1.000	47	أساسات شمعية	
0.9	25.000	25.000	1	أشرطة تبخير	
1.9	50.000	50.000	1	تشنيتة الخلايا	
0.6	18.000	18.000	1	منشطات ومغذيات	
3.8	100.000	500	200	العبوات المستخدمة	
3.07	80.000			تكاليف أخرى	
14.5	355.000			مجموع التكاليف المتغيرة	
34.5	817.000			اندثارات	التكاليف الثابتة
36	940.000			العمل العائلي	
13.5	350.000			إيجار الموقع	
5.4	143.150			الفائدة على رأس المال	
86	2.250.150			مجموع التكاليف الثابتة	
100	2.605.150			مجموع التكاليف المتغيرة	

• القيمة المضافة الصافية = القيمة المضافة الإجمالية - الاندثارات

$$5.108.000 = 897.000 - 6.005.000 =$$

ويلاحظ بذلك أن المشروع يساهم بنحو (6.005.000) في تكوين الدخل القومي بينما بلغت مساهمته في صافي الناتج القومي بنحو (5.108.000) دينار سنويا ، ولاحتساب قدرة المشروع على استرداد رأس المال المستثمر به ، من خلال معايير فترة استرداد رأس المال ومعدل العائد البسيط باستخدام الصيغ الرياضية المناسبة لاحتساب تلك المعايير وكما يأتي :-

• فترة استرداد رأس المال = التكاليف الاستثمارية / (صافي الربح + الاندثارات)

$$= (817.000 + 3.674.850) / 4.905.000 =$$

$$1.09 =$$

ويتضح بأن هذا المشروع قادر على استرداد راس المال خلال موسم واحد تقريبا ، ولذلك فلن نكون بحاجة الى احتساب القيمة الحاضرة للتكاليف في التقييم الاقتصادي له ، وتم احتساب معدل العائد البسيط للمشروع بحسب الصيغة التالية :-

$$\bullet \text{ معدل العائد البسيط} = (\text{الربح} / \text{التكاليف الكلية}) \times 100$$

$$= (3.674.850 / 7.051.150) \times 100$$

$$= 48\%$$

ويلاحظ بأن معدل العائد البسيط للفئة الأولى بلغ 48% وهو يعد مشروع ذو فائدة كبيرة مقارنة بالفائدة السائدة في السوق، فضلا عن أن العمل في هذا المشروع يجنب صاحبة الوقوع في الربا المحرم شرعا.

التقييم الاقتصادي لمشاريع الفئة الانتاجية الثانية (15-30) خليه

بلغ عدد المشاريع التي كانت ضمن هذه الفئة الإنتاجية (24) مشروع، وقد تبين بأن أسلوب أعداد السقائف وكذلك العمل في هذه المشاريع قد تغير عن الأنماط المعتمدة في مشاريع الفئة الأولى وقد تم احتساب معدل تكلفة المشروع الواحد ضمن هذه الفئة والجدول رقم (4) يبين معدلات التكاليف الرأسمالية للمشروع ضمن هذه الفئة.

جدول 4 التكاليف الرأسمالية لمشروع يعمل على تربية النحل وعدد الخلايا في المنحل تتراوح بين (15-30) خليه

بند التكاليف	العدد	تكلفة الوحدة	التكاليف الكلية	العمر الانتاجي شهر/	الاندثار/ دينار
الطوائف	24	32.000	7.680.000	5	768.000
اطارات مشتراة	6	160.000	960.000	5	192.000
مكائن الفرز	يدوي (1)	150.000	150.000	5	30.000
كهربائي (1)	360.000	360.000	360.000	5	72.000
العدد والادوات	1	75.000	75.000	1	75.000
تهيئة السقائف	1	1.275.000	1.275.000	10	127.500
المجموع			10.500.000		1.264.000

يتضح من الجدول رقم (4) بأن قيمة الطوائف والإطارات، احتلت المرتبة الأولى من حيث ارتفاع تكلفتها، إذ تمثل تكلفتها نحو 82% من التكاليف الرأسمالية للمشروع، تليها في ذلك تهيئة السقائف ثم مكائن الفرز والعدد والأدوات. والجدول رقم (5) يبين معدلات التكاليف التشغيلية التي تحملها مشروع تربية النحل ضمن الفئة (15-30) خلية.

يتضح من الجدول (5) بأن التكاليف المتغيرة كانت تمثل نحو 23% من التكاليف الكلية بينما التكاليف الثابتة تمثل 77% من التكاليف الكلية وقد احتلت أجور العمل المرتبة الأولى بين التكاليف المتغيرة إذ كانت تمثل نحو 12% من التكاليف الكلية ، تليها تكاليف العبوات المستخدمة بالمرتبة الثانية من بين التكاليف المتغيرة في مساهمتها في تكوين التكاليف الكلية إذ ساهمت بنحو 3% ، تليها في ذلك كلفة الأساسات

الشمعية إذ ساهمت بنحو 2.2% من مجموع التكاليف ، ويمكن استخدام هذا الجدول لاحتساب معايير التقييم الاقتصادي إذ أن معدل ناتج الفئة الثانية بلغ 300 كغم بسعر (25.000) دينار للكيلو غرام الواحد ، وبذلك بلغت إيرادات المشروع من بيع العسل (7.500.000) دينار أما الإيرادات الأخرى فقد بلغت (1.900.000) في حين بلغ مقدار التغير في قيمة الطوائف في هذه الفئة (600.000) ومن هنا يمكن احتساب معايير التقييم الاقتصادي وكالاتي :-

جدول 5 التكاليف التشغيلية الكلية للفئة (15-30) لمشروع تربية النحل

الأهمية النسبية %	التكلفة الكلية / دينار	تكلفة الوحدة/دينار	معدل العدد	التكاليف التشغيلية	
				بنود التكاليف	نوع التكاليف
0.1	5.000	5.000	1.بافروول	أدوية ولقاحات	التكاليف المتغيرة
0.6	30.000	30.000	1.أبستان	أساسات شمعية	
2.2	11.000	1.000	110	أشرطة تبخير	
0.5	25.000	25.000	1	تشنيتية الخلايا	
1.5	75.000	75.000	1	منشطات ومغذيات	
0.5	25.000	25.000	1	العبوات المستخدمة	
3	150.000	500	300	عمل مؤجر	
12	600.000	30	20 يوم	مجموع التكاليف المتغيرة	
23	1.038.000			اندثارات	
29	1.264.000			العمل العائلي	
29	1.275.000		1	إيجار الموقع	التكاليف الثابتة
11	550.000		1	الفائدة على رأس المال	
5.9	293.650			مجموع التكاليف الثابتة	مجموع التكاليف المتغيرة
77%	3.382.650			مجموع التكاليف المتغيرة	
100%	4.420.650				

- الإيراد الكلي للعسل = إيرادات بيع العسل + إيرادات أخرى (طرود + غذاء ملكي + خدمة تلقيح) + التغير في قيمة الطوائف في المنحل

$$10.000.000 = 600.000 + 1.900.000 + 7.500.000 =$$

- صافي الأرباح = الإيراد الكلي - التكاليف الكلية

$$5.579.350 = 4.420.650 - 10.000.000 =$$

- القيمة المضافة الإجمالية = الأرباح + الأجور + الفائدة + الاندثارات

$$9.562.000 = 1.264.000 + 293.650 + 2.425.000 + 5.579.350 =$$

- القيمة المضافة الصافية = القيمة المضافة الإجمالية - الاندثارات

$$8298.000 = 1.264.000 + 9.562.000 =$$

ويلاحظ بذلك أن المشروع يساهم بنحو (9.562.000) دينار سنويا في تكوين الدخل القومي الإجمالي، بينما تبلغ مساهمته في صافي الناتج القومي بنحو (8.298.000) دينار سنويا وهي تزيد على مساهمته المشروع ضمن الفئة الأولى

ولاحتساب قدرة المشروع على استرداد رأس المال المستثمر به من خلال المعايير لفترة استرداد رأس المال ، ومعدل العائد البسيط باستخدام الصيغ الرياضية لاحتساب تلك المعايير وكما يلي :-

- فترة استرداد رأس المال = التكاليف الاستثمارية / (صافي الربح + الاندثارات)

$$(1.264.000 + 5.579.350) / 10.500.000 =$$

$$1.5 =$$

ويتضح بأن هذا المشروع قادر على استرداد رأس المال باقل من موسمين، ولذلك فلن نكون بحاجة إلى احتساب القيمة الحاضرة للتكاليف في التقييم الاقتصادي له، وتم حساب معدل العائد البسيط للمشروع بحسب الصيغة التالية: -

- معدل العائد البسيط = (الربح / التكاليف الكلية) x 100

$$100 \times (14.420.650 / 5.579.350) =$$

$$38.7\% =$$

ويلاحظ بأن معدل العائد البسيط للفئة الأولى بلغ 38.8%، وهو يعد مشروع ذو فائدة كبيرة مقارنة بالفائدة السائدة في السوق إلا أن معدل العائد البسيط فيه اقل من المشروع من الفئة السابقة ، وربما يعود السبب في ذلك إلى كبر حجم رأس المال المستثمر في مثل هذه المشاريع من الفئة الوسطى (الثانية) مقارنة بالفئة الأولى .

التقييم الاقتصادي لمشاريع الفئة الإنتاجية الثالثة (30-45)

بلغ عدد المشاريع التي كانت ضمن هذه الفئة الإنتاجية مشروعين، وقد تبين بأن أسلوب أعداد السقائف وكذلك العمل في هذه المشاريع قد تغير عن الأنماط المعتمدة في مشاريع الفئة الأولى وقد تم احتساب معدل التكلفة الرأسمالية والتشغيلية للمشروع الواحد ضمن هذه الفئة من خلال قسمة تلك التكاليف ضمن تلك الفئة على عدد المشاريع والجدول رقم (6) يبين التكاليف الرأسمالية لمشروع يعمل على تربية النحل وعدد الخلايا في المنحل تتراوح بين (30-45) خلية، ويتضح من الجدول رقم (6) بأن تكلفة قيم الطوائف في المشروع احتلت المرتبة الأولى من حيث قيمتها ومساهمتها في تكوين رأس المال إذ تمثل قيمتها نحو 84% من التكاليف الرأسمالية للمشروع تليها كلفة الإطارات المشتراة، وقيمة السقائف ومكان الفرز والعدد والأدوات. أما فيما يتعلق بتكاليف تشغيل المشروع والتي تشمل التكاليف المتغيرة والثابتة التي يتحملها المنتج للحصول على منتجات هذا المشروع فهي كما مبينة في الجدول رقم (7).

يتضح من الجدول (7) بأن التكاليف المتغيرة كانت تمثل نحو 27.7% من التكاليف الكلية بينما التكاليف الثابتة تمثل 72.3% من التكاليف الكلية وقد احتلت أجور العمل المرتبة الأولى بين التكاليف المتغيرة إذ كانت تمثل نحو 19% من التكاليف الكلية، تليها تكاليف العبوات المستخدمة بالمرتبة الثانية من

بين التكاليف المتغيرة في مساهمتها في تكوين التكاليف الكلية إذ ساهمت بنحو 2.9% ، تليها في ذلك كلفة الأساسات الشمعية إذ ساهمت بنحو 2.6% من مجموع التكاليف، ويمكن استخدام هذا الجدول لاحتساب معايير التقييم الاقتصادي إذ أن معدل ناتج الفئة الثالثة بلغ 4500 كغم بسعر (25.000) دينار للكيلو غرام الواحد ، وبذلك بلغت إيرادات المشروع من بيع العسل (2.350.000) دينار أما الإيرادات الأخرى فقد بلغت (1.900.000) في حين بلغ مقدار التغير في قيمة الطوائف في هذه الفئة (1.440.000) ومن هنا يمكن احتساب معايير التقييم الاقتصادي وكالاتي :-

الجدول رقم (6) التكاليف الرأسمالية للفئة الثالثة والتي يتراوح عدد الخلايا في المنحل بين (30-45)

بند التكاليف	العدد	تكلفة الوحدة	التكاليف الكلية	العمر الانتاجي /شهر	الاندثار/ دينار
الطوائف	35	320.000	11.200.000	5	1.120.000
اطارات مشتراة	10	160.000	1.600.000	5	320.000
مكائن الفرز	يدوي (1)	150.000	150.000	5	30.000
كهربائي (1)		360.000	360.000	5	72.000
العدد والادوات	1	75.000	75.000	1	75.000
تهيئة السقائف	1	750.000	1.750.000	10	75.000
المجموع			15.135.000		1.692.000

الجدول رقم (7) يمثل معدل التكاليف التشغيلية الكلية للفئة الثالثة (30-45)

نوع التكاليف	بنود التكاليف	معدل العدد	تكلفة الوحدة/دينار	التكلفة الكلية / دينار	الأهمية النسبية %
التكاليف المتغيرة	أدوية ولقاحات	1.بافرول	5.000	5.000	0.05
		1.أبستان	30.000	30.000	0.3
	أساسات شمعية	200	1.000	200.000	2.6
	أشرطة تبخير	1	43.000	43.000	0.4
	تشيتية الخلايا	1	75.000	75.000	6
	منشطات ومغذيات	1	25.000	25.000	0.2
	العبوات المستخدمة	450	500	225.000	2.9
	اجور العمال	36يوم	40	1.440.000	19
	مجموع التكاليف المتغيرة			2.058.000	27.0
	اندثارات			1.692.000	19.3
التكاليف الثابتة	العمل العائلي	1		1.675.000	22.2
	إيجار الموقع	1		700.000	9.3
	الفائدة على رأس المال			1.371.600	18.2
	مجموع التكاليف الثابتة			5.438.000	72.3%
	مجموع التكاليف المتغيرة			7.523.600	100%

- الإيراد الكلي للعسل = إيرادات بيع العسل + إيرادات أخرى (طرود + غذاء ملكي + خدمة تلقيح) + التغير في قيمة الطوائف في المنحل

$$14.040.000 = 1.440.000 + 2.350.000 + 11.250.000 =$$

- صافي الأرباح = الإيراد الكلي - التكاليف الكلية

$$6.516.400 = 7.523.600 - 14.040.000 =$$

- القيمة المضافة الإجمالية = الأرباح + الأجور + الفائدة + الاندثار

$$13.394.000 = 1.371.450 + 1.692.000 + 3.815.000 + 6.516.400 =$$

- القيمة المضافة الصافية = القيمة المضافة الإجمالية - الاندثار

$$11.702.000 = 1.69.2000 + 13.394.000 =$$

وبلاحظ بذلك أن المشروع يساهم بنحو (13.394.000) دينار سنويا. وهو تفوق في هذا الجانب على كل من المشروعين ضمن الفئة الأولى والثانية، واحتساب قدرة المشروع على استرداد رأس المال المستثمر به من خلال معايير فترة استرداد رأس المال

ومعدل العائد البسيط باستخدام الصيغ الرياضية المناسبة لاحتساب تلك المعايير وكما يلي:-

- فترة استرداد رأس المال = التكاليف الاستثمارية / (صافي الربح + الاندثار)

$$= (1.692.000 + 6.516.400) / 15.135.000 =$$

$$1.84 =$$

ويتضح بأن هذا المشروع قادر على استرداد رأس المال بموسمين ، وربما تعود طوال الفترة اللازمة لهذا المشروع لاسترداد رأس المال المستثمر فيه مقارنة بالمشاريع ضمن الفئة الثانية والفئة الأولى بسبب ارتفاع التكاليف الرأسمالية ضمن هذا المستوى من المشاريع ، وتم حساب معدل العائد البسيط للمشروع بحسب الصيغة التالية :-

- معدل العائد البسيط = (الربح / التكاليف الكلية) x 100

$$= (17.220.000 / 6.516.400) \times 100 =$$

$$= 37.8\%$$

وبلاحظ بأن معدل العائد البسيط للفئة الثالثة بلغ 37.8% وهو يقل عن نظيراته في فئات المنحل

الأصغر بقليل، إلا أنه يزيد على معدل الفائدة السائدة في السوق لذلك، يعد هذا المشروع مشروع مربح اقتصاديا، هذا فضلا عن مساهمته في تشغيل الأيدي العاملة وتوفير فرص العمل في السوق فضلا عن أن العمل في هذا المشروع يجنب صاحبة الوقوع في الربح المحرم شرعا .

الاستنتاجات والتوصيات

- يلاحظ بأن مشاريع النحل تزداد مساهمتها في تكوين الناتج القومي الإجمالي، والصافي ويزاد ربحها الصافي كلما أزداد حجمها

- يلاحظ أن معدل العائد ينخفض كلما ارتفع حجم المشروع إذ تنخفض من نحو 47% للمشروع ضمن الفئة الأولى ليصل إلى نحو 37% للمشروع ضمن الفئة الثالثة وربما يعود إلى ارتفاع رأس المال اللازم للمشاريع الكبيرة بسبب تغير نمط تربية النحل فيها
- تزداد الفترة اللازمة لاسترداد رأس المال كلما ازداد حجم المشروع ربما يعود ذلك إلى حاجة المشاريع الكبيرة إلى تكاليف استثمارية أكبر.
- تبين بأن مشروع النحل من المشاريع الإنتاجية المربحة اقتصادياً إذ بلغ صافي الأرباح للفئات الثلاثة (3.674.850، 5.579.350، 6516.400) دينار سنوياً لذلك نوصي باعتماد الحجم الكبير
- تبين بأن 90% من مربّي النحل هم من حملة الشهادات مما يشير إلا أن عدم تبني هذا النشاط الإنتاجي بسبب ضعف الوعي في إدارة وتربيته النحل لذلك نوصي باستخدام برامج التوعية والدورات التدريبية لتوعية الناس عن كيفية تربية النحل.

المصادر

1. منتديات شباب سورية، مجتمع مملكة العسل
2. ريف نت، تربية نحل العسل
3. سلطنة عمان، وزارة الزراعة والثروة السمكية، قصة نجاح في تربية نحل العسل في الجبل الأخضر
4. منتدى twasna، موسوعة النحل، الأهمية الاقتصادية لنحل العسل
5. منتديات ويكيديا، تربية النحل
6. الحياي، على درب، والشروعي، رحيم كاظم، التضخم والبطالة وأثرها في الاقتصاد العراقي، مجلة العلوم الزراعية العدد 35، 2004.
7. السامرائي، هاشم غلوان، إدارة المزارع، جامعة بغداد، 1978.
8. العزي، جاسم محمد حبيب، إدارة المزارع بين النظرية والتطبيق، جامعة بغداد.
9. البرادوكس الصناعي في العراق الجديد، القسم الثاني، الحوار المتمدن
10. تربية النحل، وأهميته، ودوره في الحفاظ على التنوع الحيوي الزراعي
11. الحسنوي، منتصر صباح، لا نحل اليوم لا محاصي غد
12. العلقي، عبد الله محمد، القباطي، ياسين، جميل محمد عاطف، الدراسة الميدانية لمنتجات نحل العسل، غير العسلية، في الجمهورية اليمنية
13. منتديات القصيمي نت، النحل الأخضر
14. منتدى ابن مصر، عسل النحل، دراسة ومشروع
15. أبو عساف، صفوان معزي، الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث الدراسات الاقتصادية، الجهة المانحة للشهادة كلية الزراعة جامعة عين شمس، 2009
16. هوشيار معروف، دراسات الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات، دار صفاء للنشر والتوزيع، 2004