

التحليل الاقتصادي والمالي لمشروعات تربية النحل في محافظة حماة

مصطفى حاج حميدي*⁽¹⁾ ومحمد ناصر المرعي⁽²⁾

- (1). قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الهندسة الزراعية، جامعة حلب، حلب، سورية.
 (2). قسم العلوم الأساسية، كلية الهندسة الزراعية الثانية، جامعة حلب، حلب، سورية.
 (*للمراسلة: د. مصطفى حاج حميدي. البريد الإلكتروني: mhh4m@yahoo.com).

تاريخ القبول: 2020/06/03

تاريخ الاستلام: 2020/05/13

الملخص

هدف البحث الى إجراء دراسة اقتصادية لمشاريع تربية النحل في محافظة حماة لعام 2018، من خلال إجراء تحليل اقتصادي وصفي، وتحديد الجدوى المالية لهذه المشاريع، حيث تم جمع البيانات من المنطقة المدروسة من خلال استمارة استبيان شملت (125) مبحثاً، بلغ عدد الخلايا في المشروع 30 خلية، كانت قيمة الهامش الإجمالي وصافي الدخل المزرعي (50942)، (37102) ل.س/خلية/ سنة على التوالي، في حين بلغت كل من الكفاءة الاقتصادية والكفاءة الإنتاجية (2.07)، (5.47) على التوالي، وبالتالي وصل معامل الربحية الاقتصادية إلى (107.27%)، ومعامل الربحية التجارية إلى (446.55%)، وكانت قيمة صافي القيمة الحالية (97904) ل.س/ خلية، ومعيار العائد إلى التكاليف (1.32)، ومعامل العائد المالي الداخلي (35.84%)، في حين بلغت فترة استرداد رأس المال المستثمر (2.79) سنة، وذلك خلال العمر الافتراضي للمشروع والمقدرة بنحو (15) سنة. لوحظ من النتائج أن عملية تربية النحل تعد من المشاريع الاقتصادية المربحة والمدرة للدخل، لذلك يُقترح الاهتمام بها ودعمها في كل المجالات وفي جميع المحافظات السورية.

الكلمات المفتاحية: تربية النحل، التحليل المالي، دراسة الجدوى، معدل العائد الداخلي، نسبة العوائد إلى التكاليف، فترة الاسترداد، محافظة حماة.

المقدمة:

تشكل الزراعة أهم مرتكزات الاقتصاد الوطني السوري، ولها دور هام وبارز في زيادة النمو الاقتصادي والاجتماعي (عبد اللطيف وعويبره، 2002)، حيث ساهمت بحوالي (54%) من قيمة الناتج المحلي الإجمالي لعام 2013، وذلك بالأسعار الثابتة لعام 2010 (الأمم المتحدة، 2013)، وبعد أن كانت هذه المساهمة (16.3%) في عام 2010، حيث تراجع وتيرة نمو الناتج المحلي الزراعي في هذه العام بنسبة (-9.6%)، وارتفعت مساهمة الزراعة في عام 2016 لتصل إلى (19.5%)، بالرغم من تراجع الناتج المحلي الإجمالي بنسبة (24.8%) (البشير، 2016)، وهذا يعود إلى التراجع العام على مستوى الإنتاج في جميع قطاعات الاقتصاد الوطني في ظل الحرب التي تعيشها سورية، من هنا تظهر أهمية

الزراعة خاصة في أوقات الحروب والأزمات والصراعات السياسية (عبد اللطيف وآخرون، 2013)، علاوة على ما سبق فإن القطاع الزراعي يعمل على توفير فرص عمل لشريحة واسعة من السكان قدرت نسبتها لعام 2012 بحوالي (13.2%) من إجمالي الناشطين اقتصادياً (وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي، 2012)، ويعد القطاع الزراعي من أهم مصادر توفير القطع الأجنبي من خلال تلبيةه لمتطلبات الاقتصاد الوطني الخارجية اللازمة لتنفيذ خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية في سورية، وذلك من خلال مساهمته في التجارة الخارجية، حيث تأتي الصادرات الزراعية السورية في المرتبة الثانية بعد النفط من حيث مساهمتها في الإيرادات التصديرية (عبد اللطيف وآخرون، 2013)، وتعتبر الثروة الحيوانية من أهم أعمدة القطاع الزراعي، وتأتي أهمية هذه الثروة كونها توفر البروتين الحيواني في غذاء السكان، إذ تمتاز بقدرتها التمويلية للمنتجات النباتية إلى منتجات حيوانية ذات قيمة غذائية عالية، بالإضافة الى استعمالات أخرى لمنتجاتها، حيث أصبح هناك استغلال اقتصادي لكل جزء من هذه الحيوانات حتى مخرجاتها (عبد الهادي، 1995)، وتبرز الأهمية الاقتصادية لقطاع تربية النحل والذي يعتبر جزءاً من الثروة الحيوانية أنه ينتج عدة منتجات اقتصادية تستخدم كغذاء ودواء بنفس الوقت (مثل العسل) الذي يحتوي على مواد عديدة اكتشف منها حتى الآن (70) مادة هامة، كما أنه ينتج سلماً تحل محل الواردات (عرقاوي وقاسو، 1984)، وتعتبر تربية النحل قطاعاً من قطاعات النشاط الزراعي، فهو يساهم في تنمية القطاع الزراعي عندما تتوفر البيئة والتكنولوجيا المناسبة، علماً أن هذا النشاط قديم جداً، فقد دلت الحفريات والمخطوطات القديمة أن نحل العسل ظهر قبل ظهور الانسان، إذ اكتشف النحل الانفرادي قبل (50) مليون سنة، ونحل العسل قبل (20) مليون سنة (البنبي، 2001)، وتعد سورية من دول المنطقة المتطورة نسبياً في مجال تربية النحل، خاصة باعتمادها الوسائل الإنتاجية الحديثة، فقد دلت الاحصائيات أن عدد الخلايا الحديثة المتاحة فيها قد بلغ (360215) خلية، أما الخلايا البلدية فقد بلغ عددها (111024) خلية، أنتجت بمجموعها حوالي (2474) طناً من العسل، و(176) طناً من الشمع، وذلك لعام 2017 (وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي، 2018)، ورغم التطورات التي حدثت في هذا القطاع قبل عام 2011 إلا أنه لازال يعاني بعضاً من المشكلات والمعوقات خاصة بالنسبة لمراقبة نوعية العسل وحمايته من الغش، بالإضافة إلى ارتفاع تكاليف بعض المستلزمات الإنتاجية، خاصة في الظروف الحالية، مما أدى إلى ارتفاع ثمن العسل المحلي مقارنة مع العسل المستورد.

مشكلة البحث ومبرراته:

تأتي أهمية البحث من التعرف على قيم بعض المؤشرات المالية لمشاريع تربية النحل في محافظة حماة، والتوصل إلى بعض المقترحات التي تعيد في زيادة الكفاءة الاقتصادية لهذا القطاع الهام، علاوة على إجراء دراسة مالية لمشروعات تربية النحل، لتكون دليلاً لإقامة مثل هذه المشروعات.

لقد شهد قطاع تربية النحل في سورية تضرراً كبيراً خاصة من ناحية وسائل وتقنية الإنتاج، حيث تحولت الكثير من الخلايا الطينية القديمة إلى خلايا حديثة، بالإضافة إلى نوعية النحل ذاتها، فقد طرأت تحسينات كبيرة على السلالات المستخدمة من النحل وذلك عن طريق استيراد السلالات المحسنة كطرود أو ملكات.

ومع أن تكاليف هذا التطور كانت مرتفعة بشكل ملحوظ، وخاصةً التكاليف الاستثمارية إلا أن الثمار النهائية كانت مجدية قبل عام 2011، إلا أنه وبسبب الأزمة السورية فإن هذا القطاع تعرض للكثير من المشكلات التي أدت إلى تراجع

الاستثمار والتشغيل فيه بشكل كبير، مما سبب ارتفاعاً في التكاليف، وجعل من أسعار العسل ليست في متناول غالبية السكان، مما تطلب القيام بدراسة الجدوى المالية، وحساب أهم مؤشراتها.

أهداف البحث:

يتلخص الهدف الرئيس لهذا البحث في القيام بالتحليل المالي لمشاريع تربية النحل في محافظة حماة لعام 2018، ويمكن تحقيق هذا الهدف من خلال الأهداف الفرعية التالية:

أ- إجراء تحليل وصفي لمكونات وبنود مشروعات تربية النحل في منطقة الدراسة.

ب- دراسة الجدوى المالية لمشروع تربية نحل مقترح يحتوي على (30) خلية وبعمر افتراضي (15) سنة.

منهجية البحث:

1- أسلوب جمع البيانات: تتحقق أهداف البحث ثم توفير البيانات اللازمة من خلال المصادر التالية:

أولاً- البيانات الأولية: تم إعداد وتقييم استمارة (استبيان) لجمع البيانات والمعلومات من الواقع الميداني وفي فترة زمنية واحدة 2018 (أي بيانات مقطعية)، وذلك عن طريق المقابلة الشخصية لمربي النحل في منطقة الدراسة.

ثانياً- البيانات الثانوية: تم جمع هذه البيانات من سجلات الدوائر الرسمية، علاوة على البحوث والدراسات المنشورة على الشبكة.

2- أسلوب اختيار العينة: استخدمت في هذا البحث العينة العشوائية البسيطة، حيث شملت عينة الدراسة (125) مبحثاً (مشروعاً لتربية النحل)، إذ جمعت منهم البيانات الأولية المطلوبة لتحقيق أهدافه بواسطة استمارة (استبيان) عن طريق المقابلة الشخصية، علماً بأن مجموع عدد مشاريع تربية نحل العسل (المجتمع المستهدف) في محافظة حماة، قد تفاوتت في السنوات الثلاث الماضية إلا أنه تم تقديرها عام 2018 بحوالي (1650) مشروعاً (وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، 2018).

3- تم إجراء هذا البحث في محافظة حماة السورية، حيث تنتشر تربية النحل في هذه المحافظة على نطاق واسع في مناطق تقسيم، غور العاصي، الجومقلىة، بساتين حماة، كفر بهم، الشيحة، تيزين، بسيرين، الخالدية، ومنطقتي الغاب ومصيف وخاصة عين حلاقيم.

وصل عدد خلايا النحل المتاحة في محافظة حماة حوالي (42) ألف خلية، أنتجت حوالي (250) طن من العسل الصافي، وبلغ عدد المربين حوالي (1650) مربياً وذلك لعام 2018م، وتحتل المحافظة المركز الثاني من حيث عدد الخلايا بعد محافظة ادلب، والمركز السادس بعد محافظات اللاذقية، ادلب، طرطوس، حلب، حمص، من حيث انتاج العسل والشمع، حيث يشكل انتاجها من العسل (8.29%)، ومن عدد الخلايا (15.10%)، من إجمالي انتاج العسل وعدد الخلايا في سورية، وذلك لعام 2017م على التوالي، (مديرية الزراعة والإصلاح الزراعي، محافظة حماة، 2018).

تعد أنواع العسل: اليانسون، حبة البركة، الدردار، العاقول، الجيجان، الاشواك، الغبار، من أهم الأنواع المنتجة في محافظة حماة.

4- الأسلوب البحثي: لتحقيق أهداف البحث تم استخدام مختلف أدوات التحليل الوصفي لنبود تكاليف تربية النحل في محافظة حماة لعام 2018، ومن ثم حساب العوائد من هذه التربية، كما وتم حساب وتقدير أهم المؤشرات الاقتصادية والإنتاجية للحكم على كفاءة هذه التربية في المنطقة المدروسة، وذلك كما يلي:

أمكن حساب قيمة مؤشرات الدخل المزرعي كما يلي:

$$1- \text{التكاليف الإنتاجية الإجمالية} = \text{التكاليف المتغيرة} + \text{التكاليف الثابتة}$$

$$\text{ل.س./خلية / سنة} \quad \text{ل.س./خلية / سنة} \quad \text{ل.س./خلية / سنة}$$

$$2- \text{الهامش الإجمالي} = \text{العائد الإجمالي} - \text{التكاليف المتغيرة}$$

$$\text{ل.س./خلية / سنة} \quad \text{ل.س./خلية / سنة} \quad \text{ل.س./خلية / سنة}$$

$$3- \text{صافي الدخل المزرعي} = \text{العائد الإجمالي} - \text{التكاليف الإجمالية (بدون العمل العائلي والفائدة على رأس المال)}$$

$$\text{ل.س./خلية / سنة} \quad \text{ل.س./خلية / سنة} \quad \text{ل.س./خلية / سنة}$$

$$4- \text{الربح الاقتصادي} = \text{العائد الإجمالي} - \text{التكاليف الإجمالية}$$

$$\text{ل.س./خلية / سنة} \quad \text{ل.س./خلية / سنة} \quad \text{ل.س./خلية / سنة}$$

$$5- \text{التكاليف الصافية} = \text{التكاليف الإجمالية} - \text{العائدات الثانوية}$$

$$\text{ل.س./خلية / سنة} \quad \text{ل.س./خلية / سنة} \quad \text{ل.س./خلية / سنة}$$

$$6- \text{الكفاءة الاقتصادية الإجمالية} = \text{العائد الإجمالي} / \text{التكاليف الإجمالية (التكاليف الاقتصادية)}$$

$$(-) \quad \text{ل.س./خلية / سنة} \quad \text{ل.س./خلية / سنة}$$

$$7- \text{معامل الربحية الاقتصادية} = \text{الكفاءة الاقتصادية الإجمالية} \times 100 - 100$$

$$(\%) \quad (-)$$

$$8- \text{الكفاءة الإنتاجية} = \text{العائد الإجمالي} / \text{التكاليف المتغيرة}$$

$$(-) \quad \text{ل.س./خلية / سنة} \quad \text{ل.س./خلية / سنة}$$

$$9- \text{معامل الربحية التجارية} = \text{الكفاءة الإنتاجية} \times 100 - 100$$

$$(\%) \quad (-)$$

$$10- \text{زمن دوران رأس المال المتغير} = 365 / \text{معامل دوران رأس المال المتغير}$$

$$(\text{يوم}) \quad (\text{يوم}) \quad (-)$$

علاوة على ما سبق، وإجراء دراسة الجدوى المالية (التقييم المالي، التحليل المالي)، لمقترح تأسيس مشروع لتربية النحل، فقد استخدمت المقاييس المخصوصة مثل: صافي القيمة المالية، ومعدل العائد إلى التكاليف، ومعدل العائد المالي الداخلي، وفترة استرداد رأس المال المستثمر (ديب، 2019)، وذلك كما يلي:

$$1- \text{صافي القيمة الحالية} = \text{مجموع القيم الحالية لإجمالي الإيرادات} - \text{مجموع القيم الحالية لإجمالي التكاليف}$$

$$2- \text{العائد إلى التكاليف} = \text{مجموع القيم المالية لإجمالي الإيرادات} / \text{مجموع القيم المالية لإجمالي التكاليف، (عبد اللطيف، قوقو، 2004).$$

$$3\text{-معدل العائد المالي الداخلي} = \text{ق ح} 1 (2\text{م} - 1\text{م}) / (\text{ق ح} 1 + \text{ق ح} 2) + 1\text{م}$$

حيث أن:

$$1\text{م} = \text{سعر الخصم الأدنى.}$$

$$2\text{م} = \text{سعر الخصم الأعلى.}$$

$$\text{ق ح} 1 = \text{القيمة المالية لصافي التدفقات النقدية عند سعر الخصم الأدنى.}$$

$$\text{ق ح} 2 = \text{القيمة المالية لصافي التدفقات النقدية عند سعر الخصم الأعلى (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، 1986).}$$

$$4\text{-فترة استرداد رأس المال المستثمر} = 1 / \text{معدل العائد المالي الداخلي (الملاح، 1991).}$$

النتائج والمناقشة:

1- التحليل الاقتصادي الوصفي لتكاليف وعائدات تربية النحل في محافظة حماة:

أولاً- التكاليف الإنتاجية: حسبت عناصر التكاليف الإنتاجية كمتوسط ولكل خلية نحل سنوياً من خلال بيانات الاستقصاء الميداني في منطقة الدراسة، حيث يلاحظ أن إجمالي التكاليف الإنتاجية قد بلغت حوالي (30082) ل.س/ خلية/ سنة، منها (11408) ل.س/ خلية/ سنة تكاليف متغيرة شكلت ما نسبته (37.92%) من إجمالي التكاليف الإنتاجية، بينما بلغت التكاليف الثابتة (18674) ل.س/ خلية/ سنة، وشكلت ما نسبته (62.085) من إجمالي التكاليف الإنتاجية، وبلغت قيمة التغذية (4000) ل.س/ خلية/ سنة، وشكلت ما نسبته (13.30%)، ونسبة (35.06%) من إجمالي التكاليف الإنتاجية ومن إجمالي التكاليف المتغيرة على التوالي، وكانت الأعلى بين عناصر التكاليف المتغيرة، بينما بلغت قيمة الاهتلاك والصيانة (13590) ل.س/ خلية / سنة، وشكلت ما نسبته (45.18%)، ونسبة (72.77%) من إجمالي التكاليف الإنتاجية، ومن إجمالي التكاليف الثابتة على التوالي، وكانت الأعلى بين عناصر التكاليف الثابتة. بلغت قيمة العمالة الموسمية (300) ل.س/ خلية/ سنة وشكلت ما نسبته (1.00%) ونسبة (2.63%) من إجمالي التكاليف الإنتاجية والتكاليف المتغيرة على التوالي، وكانت الأدنى قيمة بين عناصر التكاليف المتغيرة، في حين بلغت قيمة ريع الأرض (250) ل.س/ خلية/ سنة، وشكلت ما نسبته (0.83%)، ونسبة (1.34%)، من إجمالي التكاليف الإنتاجية والتكاليف الثابتة على التوالي (الجدول 1).

الجدول 1. التكاليف الإجمالية لتربية النحل في محافظة حماة لعام 2018م

البيان	القيمة	نسبة التكلفة إلى إجمالي التكاليف (%)
ريع الأرض	250	0.83
الفائدة على رأس المال	1084	3.60
العمل العائلي	3750	12.47
الاهتلاك والصيانة	13590	45.18
مجموع التكاليف الثابتة	18674	62.08
عمالة موسمية	300	1.00
تغذية	4000	13.30
علاجات ووقاية	1800	5.98
مصاريف نقل	3300	10.97
عبوات زجاجية	1350	4.49
قفازات وحذاء	115	0.38

1.81	543	نفقات نثرية
37.92	11408	مجموع التكاليف المتغيرة
100.00	30082	إجمالي التكاليف

المصدر: جمعت وحسبت من واقع الاستقصاء الميداني لعام 2018

ثانياً- العوائد الإنتاجية: شملت العائدات الإنتاجية كل من العائد من إنتاج العسل، الغذاء الملكي، تقسيم خلايا النحل، والشمع، حيث يلاحظ أن العائد الإجمالي من تربية النحل قد بلغ حوالي (62350) ل.س/ خلية / سنة، منها (57750) ل.س/ خلية/ سنة العائد من إنتاج العسل شكل ما نسبته (92.62%) من إجمالي العائد المحقق و(1225) ل.س/ خلية / سنة من إنتاج الغذاء الملكي شكل ما نسبته (1.96%) من إجمالي العائد المحقق و(1500) ل.س/ خلية / سنة العائد من تقسيم الخلايا شكل ما نسبته (2.41%) من إجمالي العائد المحقق و(1875) ل.س/ خلية/سنة من إنتاج الشمع شكل ما نسبته (3.01%) من إجمالي العائد المحقق. مما تقدم يلاحظ أن العائد من إنتاج العسل كان الاعلى، بينما كان عائد الغذاء الملكي الأدنى (الجدول 2).

الجدول 2. العوائد الإجمالية لتربية النحل في محافظة حماة لعام 2018

البيان	القيمة (ل.س/خلية/سنة)	نسبة العائد إلى إجمالي العوائد (%)
العسل	57750	92.62
الغذاء الملكي	1225	1.96
تقسيم الخلايا	1500	2.41
الشمع	1875	3.01
الإجمالي	62350	100.00

المصدر: جمعت وحسبت من واقع الاستقصاء الميداني لعام 2018

ثالثاً- تحليل الدخل المزرعي لتربية النحل: تم من خلال تحليل الدخل المزرعي لتربية النحل في محافظة حماة لعام 2018م التعرف على بعض مقاييس الدخل المزرعي، مثل صافي الدخل المزرعي، الهامش الإجمالي، الربح الاقتصادي، التكاليف الصافية، معامل دوران رأس المال المتغير، زمن دوران رأس المال المتغير، كل من الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية، ومعامل الربحية الاقتصادية والتجارية، (شموط، 2009)، إن التعرف على قيم المؤشرات المذكورة يشير إلى مدى كفاءة العملية الإنتاجية في مجال تربية النحل في المنطقة المدروسة.

يتبين من خلال المؤشرات الاقتصادية المحسوبة أن صافي الدخل المزرعي قد بلغ (37102) ل.س/ خلية/ سنة، مع الإشارة هنا إلى أن عنصري العمل العائلي والفائدة على رأس المال قد تم استبعادهما من التكاليف الإجمالية عند حساب قيمة هذا المؤشر.

فيما يتعلق بمعامل دوران رأس المتغير، الذي يعد أحد معايير قياس الكفاءة الإنتاجية في مجال تربية النحل، فقد بلغ في منطقة الدراسة (5.47)، هذه القيمة تعد مقبولة من وجهة النظر الإنتاجية، وهذا يدل على ارتفاع كفاءة استثمار رأس المال المتغير في العملية الإنتاجية، حيث يوضح ذلك أن استثمار ل.س واحدة من الأصول المتغيرة في العملية الإنتاجية أدى إلى توليد إيراد مقداره (4.47) ل.س، بمعنى آخر أدى ذلك إلى توليد إيراد بلغت نسبته (446.55%)، ثم حساب زمن دوران رأس المال المتغير من خلال معامل دوران رأس المال المتغير الذي بلغ (66.73) يوماً، وهذه القيمة تعبر عن عدد الأيام اللازمة كي تتم فيها الأصول المتغيرة دورة انتاجية كاملة خلال سنة في مجال تربية النحل في المنطقة المدروسة.

بلغت قيمة الربح الاقتصادي (32268) ل.س/ خلية/ سنة، وهذا يعني أن الربح الاقتصادي كان موجباً، الأمر الذي انعكس ايجابياً على قيمة الكفاءة الاقتصادية المحققة، التي بلغت بدورها (2.07)، وهذا يشير إلى إيجابية معامل الربحية المحققة، حيث بلغت نسبة الربحية (107.27%)، وهذا يعد مقبولاً من وجهة النظر الاقتصادية، بمعنى آخر فإن استثمار كل (100) ل.س في عملية الإنتاج سوف يؤدي إلى ربح مقداره (107.27) ل.س/ خلية/ سنة.

مما سبق يمكن الاستنتاج أن استغلال الموارد الاقتصادية المتاحة سواء الداخلية أو الخارجية كان بالشكل المطلوب في المنطقة المدروسة، بشكل عام يلاحظ أن تربية النحل في محافظة حماة تمتلك الكفاءة سواء الاقتصادية أو الإنتاجية أي من وجهتي النظر الاقتصادية ونظر المستثمر (الجدول 4).

الجدول 4. المؤشرات الاقتصادية للعملية الإنتاجية في مشروعات تربية النحل في محافظة حماة لعام 2018

المؤشر	وحدة القياس	القيمة
التكاليف الإجمالية	(ل.س/خلية/سنة)	30082.00
الهامش الإجمالي	(ل.س/خلية/سنة)	50942.00
صافي الدخل المزرعي	(ل.س/خلية/سنة)	37102.00
الربح الاقتصادي	(ل.س/خلية/سنة)	32268.00
التكاليف الصافية	(ل.س/خلية/سنة)	25482.00
الكفاءة الاقتصادية الإجمالية	(-)	2.07
الربحية الاقتصادية	(%)	107.27
الكفاءة الإنتاجية (معدل دوران رأس المال المتغير)	(-)	5.47
الربحية التجارية	(%)	446.55
زمن دوران رأس المال المتغير	(يوم)	66.73

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدولين (2،1)

2- الجدوى المالية (الربحية التجارية) لمشروعات تربية النحل في محافظة حماة:

تمت دراسة الجدوى المالية لمشروعات تربية النحل في محافظة حماة من وجهة نظر المستثمر كفرد أو كشخصية اعتبارية، وهناك كثير من المعايير التي تستخدم في عملية التقييم إلا أنه سوف يقتصر هنا على أهم هذه المعايير وأكثرها شيوعاً وهي نفس المعايير المستخدمة من قبل البنك الدولي وهي: صافي القيمة الحالية للمشروع، نسبة العائد إلى التكاليف، معدل العائد الداخلي، فترة استرداد رأس المال، (احسينة، 2019).

قبل الخوض في إجراءات الجدوى المالية، أو التقييم المالي لمشروعات تربية النحل يجب تقدير المتطلبات الاستثمارية لهذه المشروعات، حيث تشمل التكاليف الاستثمارية ورأس المال العامل، وتكاليف التشغيل السنوية، وتشمل التكاليف الاستثمارية تكاليف شراء الخلايا والطرود، وكافة مستلزماتها إضافة إلى ريع الأرض التي يقام عليها المشروع.

بلغ متوسط المساحة الإجمالية للمنحل المقترح (30 خلية نحل) نحو (0.5) دونم، وبلغ متوسط أجرة الدونم في المنطقة حوالي (15000) ل.س، وبالتالي بلغ نصيب كل خلية من هذه التكلفة (250) ل.س/ خلية/ سنة.

فيما يتعلق بتكاليف الخلايا الخشبية فقد بلغت قيمة شراء الخلية الواحدة (20 إطار مع القاعدة)، (15000) ل.س، ويقدر عمرها الافتراضي بـ (10) سنوات، وبالتالي كانت التكلفة السنوية للخلية الخشبية (1500) ل.س/سنة.

بلغ سعر طرد النحل الذي يشمل سعر الملكة والاطار الحاضن لها حوالي (20000) ل.س، وغالباً تستبدل الملكة كل سنتين وسطياً، وبالتالي يكون نصيب الطرد الواحد سنوياً نحو (10000) ل.س.

هناك أنواع من العدد والأدوات المستعملة لتربية النحل مثل: بدلة النحال، المدخن، العتلة، قناع الوجه، سكين القشط، حيث تخلف هذه العدد والأدوات من حيث عمرها الافتراضي، فقد قدر هذا العمر للمدخن ثلاث سنوات، وبلغ سعره (2000) ل.س، وكان العمر الافتراضي للعتلة (800) ل.س، وعمرها الافتراضي خمس سنوات، في حين بلغت قيمة بدلة النحال (7000) ل.س، وعمرها ثلاث سنوات، كما بلغت قيمة سكين القشط (1200) ل.س، وعمرها الافتراضي خمس سنوات. فيما يتعلق بمستلزمات القطف والفرز، فهي تشمل الفرازة اليدوية، المنضج، العبوات المعدنية، هذه المستلزمات تعتبر أساسية في العملية الإنتاجية في قطاع تربية النحل، فقد بلغت تكاليفها: (50000) ل.س، (10000) ل.س، (15000) ل.س، وعمرها الافتراضي (15) سنة، (15) سنة، (2) سنة على التوالي. علاوة على ما سبق تحتاج مشروعات تربية النحل إلى غدايات جانبية، بلغ سعر كل غداية (7600) ل.س وعمرها الافتراضي المقدر هو (10) سنوات (الجدول 5).

الجدول 5. التكاليف الاستثمارية الإجمالية لمشروع تربية النحل (30) خلية في محافظة حماة لعام 2018م

البيان	العدد	قيمة الوحدة (ل.س)	الإجمالي (ل.س)	العمر الافتراضي (سنة)
خلايا خشبية	30	15000	450000	10
طرود ومصاريف نقل	30	20000	600000	2
فراز يدوي	1	50000	50000	15
منضج	1	10000	10000	15
غداية جانبية	15	7600	114000	10
مدخن	1	2000	2000	3
عتلة	1	800	800	5
قناع وجه	1	1500	1500	3
سكين قشط	1	1200	1200	5
أدوات أخرى	1	2500	2500	3
المجموع	-	-	1232000	-

المصدر: جمعت وحسبت من واقع الاستقصاء الميداني لعام 2018

أمكن تقدير رأس المال العامل بناءً على تقديرات تكاليف التشغيل السنوية من مواد خام ومواد أولية لعمل المشروع والعمالة الموسمية، والعلاج والوقاية، وتكاليف التغذية، ومصاريف النقل، والعبوات الزجاجية، والقفايات، والحذاء، والنفقات النثرية، والفائدة على رأس المال الذي يساوي إجمالي التكاليف بعد استبعاد الاهتلاكات، (طوب، 2008). بلغت قيمة رأس المال العامل حوالي (16492) ل.س/خلية/سنة، كما بلغت تكاليف التشغيل نحو (30082) ل.س/خلية/سنة.

- إعداد جداول التدفقات النقدية:

يعد تقدير التدفقات النقدية الخطوة الأولى في تحقيق الهدف النهائي من إجراء دراسة الجدوى التفصيلية، وهو تقويم جدوى الفرصة الاستثمارية من وجهة نظر المستثمر الفرد، وتعد مؤشراً على مدى قدرة المشروع على توليد تدفقات نقدية موجبة للمستقبل، وعلى المقدرة في متابعة التزاماته (محمد وآخرون، 2005).

من مضمون هذا المبدأ سوف يؤخذ في الحسبان فقط المبالغ التي يمكن تحصيلها أو دفعها فلا ينظر إليها إلا عند دفعها أو تحصيلها. حددت التقديرات وفقاً للعمر الاقتصادي للمشروع وليس الإنتاجي، وفي العادة يكون العمر الإنتاجي أطول من العمر الاقتصادي وذلك بسبب تناقص القدرات الإنتاجية لأصول المستعملة في العملية الإنتاجية، وارتفاع التكاليف

بمرور الزمن مما يؤثر سلباً في الإيرادات، ويجعل التشغيل غير اقتصادي (الموسوي، 2004). علماً بأن العمر الاقتصادي المقدر لمشروع تربية النحل المقترح قدر بنحو (15) سنة. يمكن حساب صافي التدفقات النقدية كما يلي: صافي التدفقات النقدية = إجمالي التدفقات الداخلة - إجمالي التدفقات الخارجة.

الجدول 6. صافي القيمة المالية لمشروع تربية النحل في محافظة حماة لعام 2018م الوحدة: ل.س/خلية

السنة	التكاليف الاستثمارية	تكاليف الإنتاج	إجمالي التكاليف	إجمالي الإيرادات	صافي التدفقات النقدية
1	41067	30082	71149	20784	-50365
2	-	30082	30082	41567	11485
3	20000	30082	50082	62350	12268
4	201	30082	30283	62350	32067
5	20000	30082	50082	62350	12268
6	67	30082	30149	62350	32201
7	20151	30082	32133	62350	30217
8	50	30082	30132	62350	32218
9	20000	30082	50082	62350	12268
10	151	30082	30233	62350	32117
11	38867	30082	68949	62350	-6599
12	50	30082	30132	62350	32218
13	20151	30082	32133	62350	30217
14	-	30082	30082	62350	32268
15	رأس المال العامل	-	-	16492	16492

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدولين (1،2)

بعد حساب صافي التدفقات النقدية أمكن تقدير صافي القيمة الحالية للمشروع، وهو الفرق بين القيم المالية للتدفقات النقدية الداخلة للمشروع وتكلفة الاستثمار (التكاليف الاستثمارية والتكاليف الإنتاجية)، (زيرار، 2013). خلال العمر الافتراضي للمشروع، وعند معامل خصم (10%)، والاستناد إلى جداول البنك الدولي للإنشاء والتعمير، بلغت قيمة صافي القيمة الحالية 97904 ل.س/ خلية، أما معيار العائد إلى التكاليف، فقد بلغت قيمته 1.32، تعد هذه القيمة مقبولة في مشروعات تربية النحل في محافظة حماة من وجهة النظر الاقتصادية (الجدول 7).

الجدول 7. صافي القيمة المالية عند معامل خصم (10%) لمشروع تربية النحل في محافظة حماة لعام 2018م الوحدة: ل.س/خلية

السنة	إجمالي التكاليف	معامل خصم (10%)	القيمة المالية للتكاليف عند سعر خصم (10%)	إجمالي الإيرادات	القيمة المالية للإيرادات عند سعر خصم (10%)
1	71149	0.909	64674	20784	18893
2	30082	0.826	24848	41567	34334
3	50082	0.751	37612	62350	46825
4	30283	0.683	20683	62350	42585
5	50082	0.621	31101	62350	38719
6	30149	0.564	17004	62350	35165
7	32133	0.513	16484	62350	31986
8	30132	0.467	14072	62350	29117
9	50082	0.424	21235	62350	26436
10	30233	0.386	11670	62350	24067
11	68949	0.350	24132	62350	21823
12	30132	0.319	9612	62350	19890

18082	62350	9319	0.290	32133	13
16398	62350	7912	0.263	30082	14
3942	16492	-	0.239	رأس المال العامل	15
408262	-	310358	-	-	المجموع

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول (6)

بعد حساب صافي التدفقات النقدية عند سعر خصم (10%)، وحساب معدل العائد إلى التكاليف (مؤشر ربحية المشروع)، أمكن حساب معدل العائد المالي الداخلي، وهو سعر الخصم الذي تكون عنه القيمة المالية الصافية للتدفقات النقدية (المنافع) مساوية للقيمة المالية للتكاليف، أو نسبة المنافع إلى التكاليف تساوي الواحد الصحيح، وصافي القيمة المالية يساوي الصفر.

ويتطلب تحديد معدل العائد الداخلي حساب التدفقات النقدية ثم خصمها بأسعار خصم مختلفة حتى يتم الوصول إلى معدل العائد بطريقة الحدس اعتماداً على أسلوب التجربة والخطأ، (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، 1986)، حيث بلغت قيمة معدل العائد المالي الداخلي لمشروعات تربية النحل المدروسة في محافظة حماه (35.84%)

يعد مشروع تربية النحل في محافظة حماه من وجهة نظر التحليل المالي مجدياً، حيث يزيد معدل العائد المالي الداخلي له عند تكلفة الفرصة البديلة والمقدرة بـ (10%)، جدول (8).

بعد حساب معدل العائد المالي الداخلي لمشروعات تربية النحل في محافظة حماه، أمكن حساب معيار فترة استرداد رأس المال في مثل هذه المشروعات، حيث يعبر هذا المعيار عن الفترة التي بانقضائها يمكن للمشروع أن يسترد رأس ماله، وهو في الواقع مقلوب معدل العائد المالي الداخلي للمشروع، وكانت قيمته (2.79) سنة.

مما تقدم، وبعد حساب مؤشرات الجدوى المالية لمشروعات تربية النحل في محافظة حماه، يلاحظ أنها جميعاً إيجابية، وهي ضمن الحدود المعيارية التي توصي بإقامة المشروع المقترح، وتدل على جدواه الاقتصادية وربحيته التجارية.

الجدول 8. صافي التدفقات النقدية عند معاملات خصم (10% - 40%) لتأسيس مشروع لتربية النحل في محافظة حماه

السنة	صافي التدفقات النقدية (ل/س/ذ/ل/ية)	معامل الخصم (10%)		معامل الخصم (15%)		معامل الخصم (20%)		معامل الخصم (25%)		معامل الخصم (30%)		معامل الخصم (35%)		معامل الخصم (40%)	
		القيمة الحالية عند	القيمة الحالية عند	القيمة الحالية عند	القيمة الحالية عند	القيمة الحالية عند	القيمة الحالية عند	القيمة الحالية عند	القيمة الحالية عند	القيمة الحالية عند	القيمة الحالية عند	القيمة الحالية عند	القيمة الحالية عند	القيمة الحالية عند	القيمة الحالية عند
1	-	0.90	0.87	0.83	0.8	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76
2	11485	0.82	0.75	0.69	0.64	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59
3	12268	0.57	0.65	0.57	0.51	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
4	32067	0.68	0.57	0.48	0.41	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
5	12268	0.62	0.49	0.40	0.32	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
6	32201	0.56	0.43	0.33	0.26	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
7	30217	0.51	0.37	0.27	0.21	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
8	32218	0.46	0.32	0.23	0.16	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
9	12268	0.42	0.28	0.19	0.14	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
10	23117	0.38	0.24	0.16	0.10	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07

95	5	85		541	3	519	7	954	2	899	7	162	6		
-	0.02	-	0.03	-	0.05	-	0.08	-	0.13	-	0.21	-			
164.9	5	244.1	7	369.5	6	567.5	6	890.8	5	1418.	5	2309.	0.35	6599-	11
75		63		44		14		65		79		65			
579.9	0.01	869.8	0.02	1385.	0.04	2223.	0.06	3608.	0.11	6024.	0.18	10277	0.31	32218	12
24	8	86	7	374	3	042	9	416	2	766	7	54.	9		
392.8	0.01	604.3	0.02	997.1	0.03	1661.	0.05	2810.	0.09	4925.	0.16	8762.	0.29	30217	13
21	3	4		61	3	935	5	181	3	371	3	93			
290.4	0.00	484.0	0.01	806.7	0.02	1419.	0.04	2516.	0.07	4549.	0.14	8486.	0.26	32268	14
12	9	2	5		5	792	4	904	8	788	1	484	3		
98.95	0.00	181.4	0.01	329.8	0.02	577.2	0.03	1071.	0.06	2028.	0.12	3941.	0.23	16492	15
2	6	12	1	4		2	5	98	5	516	3	588	9		
-		748.0	-	9597.	-	20248	-	35473	-	58488	-	92222	-	-	المجموع
3723.	-	97	-	105	-	16.	-	98.	-	35.	-	22.	-	-	وع
2															

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول (6)

الاستنتاجات:

- 1- من خلال النتائج التي تم التوصل إليها يُلاحظ ان قيم المؤشرات الاقتصادية والإنتاجية كانت مرتفعة، مما يشير إلى أن استغلال رأس المال الثابت والمتغير كان بكفاءة عالية.
- 2- تعد تربية النحل في محافظة حماه مجدية مالياً من وجهة نظر المستثمر وهذا ما أشارت إليه قيمة معدل العائد المالي الداخلي (35.84%)، الذي يعد الأساس في الحكم على الجدوى المالية للمشروعات.

التوصيات:

- تبين من نتائج هذا البحث أن تربية النحل يعد من المشاريع الاقتصادية المربحة والمدرة للدخل، لذلك يقترح التالي:
- 1-زيادة الاهتمام ودعم هذا القطاع الاقتصادي الذي يؤمن دخلاً مقبولاً، ويوفر إنتاجاً من العسل يساهم في تلبية الطلب عليه، وبالتالي تضيق الفجوة بين الصادرات والواردات منه.
 - 3- استخدام الوسائل الحديثة في عملية التربية لتحسين البيئة الإنتاجية والاقتصادية، وبالتالي تخفيض التكاليف وزيادة الإيرادات، مما يساهم بدوره في رفع الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية لمشروعات تربية النحل في محافظة حماه.

الشكر:

نشكر الأستاذ الدكتور عبدالغني عبداللطيف من قسم الاقتصاد الزراعي كلية الزراعة جامعة حلب على مساعدته بإنجاز هذا البحث.

المراجع:

- احسنية، علي يوسف (2019). دراسة اقتصادية للانتفاع من المخلفات الثانوية للزيتون في محافظة اللاذقية. أطروحة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية. 99 صفحة.
- الأمم المتحدة، (2013). حوكمة المياه في المنطقة العربية: إدارة الندرة وتأمين المستقبل. البرنامج الاغاثي في الدول العربية، نيويورك، الولايات المتحدة الامريكية. 241 صفحة.
- البشير، ياسر (2016). الاقتصاد السوري- معلومات عامة عن سورية. المركز الوطني للأبحاث واستطلاع الرأي. قسم الاقتصاد، دمشق، سورية. 13 صفحة.
- البنبي، محمد علي (2001). نحل العسل ومنتجاته. دار المعارف، الطبعة الثانية، القاهرة، مصر. 378 صفحة.

- ديب، هيثم حسن (2019). الفعالية الاقتصادية للمشروعات الزراعية المتناهية الصغر (العائلية) ودورها في دعم التنمية الريفية في محافظة حماة. أطروحة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية. 112 صفحة.
- زيرار، حفصة (2013). دور دراسة الجدوى المالية في اتخاذ القرار الاستثماري، دراسة حالة قرض استثماري لدى البنك الوطني الجزائري-الفترة 2010-2013. رسالة ماجستير. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، جامعة قاصدي رباح ورقلة، الجزائر، الجزائر. 64 صفحة.
- شموط، امين اسامة (2009). اقتصاديات تربية النحل في الاردن. أطروحة دكتوراه. قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة حلب، حلب، سورية. 201 صفحة.
- طيوب، محمود (2008). الجدوى الاقتصادية للمشروعات. مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية. منشورات مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية. 313 صفحة.
- عبد اللطيف، عبد الغني ونهى عويره (2002). تحليل تكاليف انتاج محصول الحمص البعل في الجمهورية العربية السورية. حلب، جامعة حلب، مجلة بحوث جامعة حلب، سلسلة العلوم الزراعية، 42: 175-195.
- عبد اللطيف، عبد الغني وجورج قوقو (2004). إدارة المزارع والمحاسبة الزراعية. منشورات مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، كلية الزراعة، جامعة حلب، حلب، سورية. 550 صفحة.
- عبد اللطيف، عبد الغني وشباب ناصر وسلوى المحمد (2013). مبادئ الاقتصاد الزراعي، منشورات مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، كلية الزراعة، جامعة حلب، حلب، سورية. 306 صفحة.
- عبد الهادي، نظمي كنانة (1995). التحليل الاقتصادي والجدوى المالية لإنتاج العسل في مشاريع تربية النحل في الأردن. رسالة ماجستير. قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن. 195 صفحة.
- عراقوي، نبيل ومحمد وليد قاسو (1984). تربية النحل وانتاج العسل. الطبعة الثانية، عمان، الاردن. 231 صفحة.
- محمد، منير شاكور واسماعيل اسماعيل وعبد الناصر نور (2005). التحليل المالي- مدخل صناعة القرار. دار وائل للنشر، الطبعة الثانية، عمان، الاردن. 320 صفحة.
- الملاح، جلال(1991). تخطيط وتقييم المشروعات الزراعية. دار المريخ للنشر، الرياض المملكة العربية السعودية. 246 صفحة.
- المنظمة العربية للتنمية الزراعية (1986). برنامج تحديد وتحليل المشروعات الاستثمار الزراعي، متابعة وتقييم المشاريع الزراعية. الجزء الخامس، الخرطوم، السودان. 143 صفحة.
- الموسوي، عبد الرسول عبد الرزاق(2004). دراسة الجدوى وتقييم المشروعات. دار وائل للنشر، الطبعة الأولى، عمان، الاردن. 297 صفحة.
- وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي (2012). المجموعة الاحصائية الزراعية السنوية لعام 2012. قسم الاحصاء، مديرية الإحصاء والتخطيط، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، دمشق، سورية.

وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي (2018). المجموعة الاحصائية الزراعية السنوية لعام 2018. قسم الاحصاء، مديرية الإحصاء والتخطيط، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، دمشق، سورية.
وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي، محافظة حماة (2018). بيانات غير منشورة. حماة، سورية.

Economic and Financial Analysis of Bee Keeping Projects in Hama Governorate

Mustafa Haj Hmaid⁽¹⁾ and Mohammad Naser Al-Murai⁽²⁾

(1). Department of Economic, Faculty of Agriculture, Aleppo University, Aleppo, Syria.

(2). Department of Basic Sciences, Faculty of Agriculture, Aleppo University, Aleppo, Syria.

(*Corresponding author: dr. Mustafa Haj Hmaid E-Mail: mhh4m@yahoo.com).

Received: 13/05/2020

Accepted: 03/06/2020

Abstract

This research was conducted to study the economics of bee keeping projects in Hama governorate during the year of 2018 by using descriptive analysis and financial feasibility. Data was collected from the studied area through questionnaire from a sample of (125 beekeepers). Some descriptive analysis tools were used in this study to determine the values of the most important indicators. The study also used discounted measures in order to make suggestive financial analysis to establish project for bee breeding containing 30 cells. The total cost of bee keeping in the studied area was 30082 SYP. The total revenue was 62350 SYP/per cell/year. Gross margin and farm net-income was 50942 and 37102 SYP/per cell/year, respectively. On the other hand, the economic efficiency and production efficiency reached 2.07 and 5.47, respectively. In addition, economic profitability factor reached 107.27% and commercial profitability factor was 446.55%. It is financially feasible to establish bee-keeping projects in Hama governorate since net present value reached 97904 SYP/per cell. Return-to-cost ratio was 1.32 and Internal Rate of Return (IRR) was 35.83%. Payback period was 2.79 year during project's life cycle, which was estimated at 15 years. Beekeeping is considered profitable project. It is suggested to give it support in all other Syrian governorates.

Key words: Bee keeping, Financial analysis, Feasibility study, Internal Rate of Return IRR, Return-to-cost ratio, Payback period, Hama governorate.