

قياس الكفاءة الاقتصادية لمشاريع تربية النحل داخل وخارج المدن في محافظة واسط (دراسة مقارنة)

أ.م.د. كريم خضير جدران

المعهد التقني/الصويرة

الخلاصة

يعاني العراق من نقص كبير في منتجات النحل مما جعل المعروض من النواتج المحلي لا يسد الطلب المتزايد الناجم عن زيادة القدرة الشرائية للمواطن من جانب ولزيادة الوعي الغذائي والصحي من جانب آخر. وان جزء كبير من الاستهلاك يتم اشباعه عن طريق الاستيراد ومع ما يرافق ذلك من ضياع مبالغ كبيرة بالعمله الصعبة ، وان البلد بحاجة اليها لدعم مشاريع التنمية اضافة الى ان المنتجات الداخلة يصاحبها الكثير من الغش وذلك لغياب الرقابة التجارية علماً بان ظروف البلد في جميع المناطق وخاصة الوسطى والشمالية ملائمة للتربية والانتاج . لذا كانت الضرورة تشجيع مؤسسات القطاع الزراعي العام والخاص للاهتمام بهذه الثروة الحيوية ومن هنا كان هدف البحث هو معرفة الكفاءة الاقتصادية لهذه المشاريع ، واستخدم لهذا الغرض (20) معيار اقتصادي اثبتت هذه المعايير الكفاءة الاقتصادية لجميع المشاريع التي انشأت داخل او خارج المدن كما ان نتائج التحليل الاحصائي هي الاخرى اشارت الى عدم وجود اختلافات معنوية للمناحل جميعها عدا المنحل رقم (6) وذلك حسب اختبار (L.S.D) عند مستوى معنوية (0.05) .

Measurement of Economic Efficiency for the Projects of Bee Raising inside and outside Towns in wasit Governorate

Karim Kther Jadran
Technical Institute / Suwaira

Abstract

Iraq suffers from a significant lack of bee products and the supply of domestic product cannot meet the demand increasing due to increased purchasing power of the citizen by and to increase awareness of food and health on the other , and that a large part of consumption is saturable by imports and with the accompanying loss amounts large herd currency , of country needs to support development projects in addition to the products of many of the attendant fraud and that the absence of trade control note that the conditions of the country in all regions , especially central and northern suitable for breeding and production . So it was necessary to the attention of the institutions of the agricultural sector and public sectors of this vital resource , and here was the goal of research to see the economic efficiency of these projects and used for this purpose (20) economic criterion proved these criteria economic efficiency , good for all projects that have established within or outside the cities and that the results of statistical analysis is the other pointed to the lack of significant differences for all but dissolved Apiaries (6) by choosing (L.S.D) at the significant level (0.05) .

المقدمة

النحل عالم كريم فيه ما فيه من آيات صنع الله المتقن وفيه من لطائف الاوصاف وكرائم المعاني وقد خصه الله بالذكر في محكم كتابه الكريم حيث سميت سورة باسمه سورة النحل وخاصة في الايتين (68 و 69) منها واللتين تتحدثان عن النحل وفوائده منتجاته الغذائية والدوائية (1) .

والعالم الحديث عجز عن معرفة كيفية انتاج العسل وتكوينه (4) . حيث يتجه النحل بعيداً عن أنظار الخلق لا نتاجه وقد حاول ارسطو طاليس صنع بيت من الزجاج لينظر الى كيف مايصنع فأبت النحل ان تعمل حتى لظخت باطن الزجاج بالطين (2) ، ليضل الطريق الوحيد للحصول على منتجات النحل هو على تربية واستئناس وتدجين النحل . وللعسل اهمية بالغة والدليل ان الله سبحانه وتعالى وعد به المتقين ليكون بانتظارهم في الجنة مكافأة لهم على اعمالهم الطيبة كما جاء في سورة محمد الاية (5) " مثل الجنة التي وعد المتقون فيها انهار من ماء غير اسن وانهار من لبن لم يتغير طعمه وانهار من خمره لذة للشاربين وانهار من عسل مصفى ولهم فيها من كل الثمرات ومغفرة من ربهم " (1) .

كما وردت في الاحاديث النبوية الشريفة حيث قال رسول الله (ص) " مثل المؤمن كمثل نحلة ان صاحبه نفعك وان شاورته نفعك وان جالسته نفعك وكل شأنه منافع وكذلك النحلة كل شأنها منافع" (4). وورد عن امير المؤمنين علي (ع) انه قال في تحفيره للدنيا " اشرف لباس ابن ادم فيها لعاب دودة "يعني الحرير" واشرف شرابه رجيع نحلة " يعني العسل " (3) . وبرز العلم الحديث الاهمية الاقتصادية لمنتجات النحل ومنها العسل بأنها تشكل نسبة كبيرة من الدخل القومي لكثير من الدول (5) . حيث احتلت المرتبة الرابعة في اقتصاديات اليمن اذ بلغت الكمية المصدرة (426.3) طن عام 2006 بقيمة اجمالية قدرت بحوالي (13.6) مليون دولار (6) . كما ان مشاريع تربية النحل من احد الوسائل لمعالجة المشاكل المجتمعية ومنها مشكلة البطالة حيث يبلغ عدد العاملين فيها (6.5) مليون نحال في العالم يربون (130) مليون خلية تنتج (1.5) مليون طن من العسل (7) . ومصر واحدة من الدول العربية التي عمدت على دعم انشاء مشاريع تربية النحل من قبل الشباب اذ ان رأس مالها محدود ويعود ذلك الى قيام الدولة بتوفير كافة مستلزمات الانتاج بالتصنيع المحلي فبلغت تكاليف انشاء منحل من (50) خلية عدا تكاليف المأوى (3820) جنيه . وبلغت قيمة منتجات النحل في مصر في عقد الثمانينات (250) مليون جنيه (8) . ان مشاريع النحل تمتاز بسرعة دورة راس المال وارباحها الكبيرة مقارنة بأي نشاط زراعي اخر حيث قدرها خبراء الاقتصاد بنسبة (200%) في المشاريع المستكملة لكافة متطلباتها (9) . واعتمد نظام التنوع في الانشطة الزراعية في المغرب وكانت تربية النحل من هذه الانشطة التي تم اعتمادها وحققنت ناتجا مضافا حيث بلغ انتاج الخلية من العسل (9) كغم في بداية الانتاج عام 2006 في منطقة مقيسات (10) . وان اعلى انتاج للخلية الواحدة من العسل في العالم كان في استراليا حيث انتجت (200) رطل .

وفي العراق عرفت تربية النحل منذ (5000) سنة ق.م وقد وجدت كثير من اللقى والمدونات الاثرية التي تشير الى ذلك وكانت تربيته في خمسينيات القرن الماضي تعتمد على اساليب بدائية باستخدام الخلايا الطينية وجذوع الاشجار بعدها تطورت هذه المهنة بما يجاري تطورها في دول العالم حتى وصل عدد الخلايا عام 1980 الى (500000) خلية وهو اعلى رقم سجل في العراق لحد الان وكان متوسط انتاج الخلية (15) كغم . بعدها عانت تربية النحل من التدهور لعدة اسباب منها الحروب وتأثيراتها على البيئة الذي انعكس سلباً على اعداد الخلايا وانتاجيتها والان بدا بعض الاهتمام بهذه المشاريع مع بقاء الكثير من الصعوبات وتتنوع

اماكن تربية النحل في جميع محافظات العراق وبدرجة كبيرة في المحافظات الوسطى في مناطق (بلد ، الصويرة ، ديالى ، المدائن ، جيلة ، اليوسفية ، التاجي) وفي جميع المناطق الشمالية تقريبا . وفي النجف بلغ عدد الخلايا (1500) خلية انتجت (14) طن عام 2003 وبلغت قيمة الانتاج الاجمالي للعراق من العسل (3.1) مليون دولار عام 2005 (12) . بالرغم من ان العسل هو المنتج الوحيد للخليه الا ان هناك منتجات اخرى منها الشمع ، الغذاء الملكي ، حبوب اللقاح ، سم النحل ، البروبوليس ، انتاج الطرود ، انتاج الملكات (13) .

اضافه الى ما ذكر سلفا فان منتجات النحل اهميه غذائيه ودوائيه فالعسل وسط غير صالح لنمو البكتريا الجرثوميه والفطريات لذلك فانه قاتل للجراثيم اينما وجدت وهو يستخدم لعلاج الجروح السطحيه والمتقيحه (14) كما يستخدم العسل ومنتجات النحل الاخرى لعلاج الزكام ، السل ، امراض القلب ، قرحة المعده والاثني عشري ، علاج الكبد ، حالات الارق ، المفاصل ، الرماتيزم ، التهاب الجفون ، الملحمه ، القرنيه ، وغيرها من الامراض التي اثبت العلم الحديث امكانية علاجها باستخدام منتجات النحل مباشره او بخلطها مع الاعشاب او المركبات الكيميائيه (15.4) . وتوصت ابحاث ودراسات كل من البيولوجي الهولندي بوستمز واستاذ الطب الباطني الدكتور جين بييري وجود (200) ماده او عنصر هام من العسل جميعها ذات خصائص غذائيه وعلاجيه (15) . بالرغم من كل ما ذكر اعلاه فان الاهميه الاساسيه لتربية النحل تكمن في دوره زيادة الانتاج الزراعي كما وتحسين نوعيته (16) ، حيث يشكل النحل (80%) من الحشرات الملقحه للنباتات فهناك نباتات تعتمد كلياً على التلقيح الخطي بواسطة الحشرات كاشجار الفاكهه مثل اللوز ، التفاح ، المشمش ، الافوكادو ، التوت ، الفراوله ، ومحاصيل الخضر مثل اللهانه ، القرنبيط ، البصل ، الفجل ، الشلغم ، الشوندر ، الجزر ، القثائيات وقد وجد ان انتاجها يتضاعف تسع مرات عند وجود خلايا النحل وسط حقولها ومن المحاصيل البرسيم ، القطن ، حيث وجده ان انتاجها يزيد بنسبة (30-35%) والنحل هو الملقح الرئيسي لاكثر من (130) صنف من مختلف المحاصيل في الولايات المتحده الامريكه مما يتسبب في زيادة قيمة انتاجها بمقدار (15) مليار دولار سنوياً (17.11) .

ولا تقتصر اماكن تربية النحل على المزارع بل اثبتت الدراسات والبحوث العلميه امكانية نجاح المشروع التربيه داخل المدن فقد وجد (18) انه لم تظهر أي فروق معونيه في انتاجية العسل بين المناحل في داخل المدن او خارجها في محافظة البصره وبين ايضاً (19) ان هنالك كثير من خلايا النحل تربي في المنازل في الكويت وان اكبر هذه المناحل كانت في منزل بالاحمدي ، واجري هذا البحث في محافظة واسط - قضاء الصويره حيث يوجد (80) منحللاً عدد خلاياها (5707) ، اما مشكلة البحث فهي ان تكاليف انتاج مشاريع تربية النحل تشكل المشكله الاساسيه بالاضافه الى مشاكل أخرى فنية في الحد من التوسع في مثل هذه المشاريع ، ويهدف البحث الى قياس الكفاءه الاقتصاديه لمشاريع تربية النحل داخل وخارج المدن في قضاء الصويره - محافظة واسط.

المواد وطرق العمل

اجري البحث في محافظة واسط قضاء الصويره للعامين 2009 . 2010 تم خلال دراسته (10) مشاريع لتربية النحل تم اختيارها عشوائياً (5) منها داخل المنازل والاخرى في البساتين العائده للمزارعين في القضاء لمعرفة الكفاءه الاقتصاديه لمثل هذه المشاريع واجراء المقارنه بينها نتيجة لاختلاف اماكن التربيه وتم جمع

البيانات اللازمة من خلال الزيارات الميدانية والسجلات المتاحة لبعض أصحاب تلك المشاريع واعطي كل منحل رقم معين لغرض متابعة البحث وكما مبين في الجدول رقم (1) .

جدول 1. مشاريع تربية النحل داخل وخارج المدن واعداد الخلايا لكل منها

مشاريع تربية النحل داخل المدن		مشاريع تربية النحل خارج المدن	
اعداد الخلايا	رقم المنحل	اعداد الخلايا	رقم المنحل
26	6	42	1
40	7	33	2
17	8	86	3
30	9	50	4
13	10	175	5

من اعداد الباحث اعتمادا على استمارة الاستبيان

اعتمدت طريقة البحث على دراسة واجراء التحليل الاقتصادي لمشاريع التربيه اعلاه من خلال معرفة متوسطات الكلف المدفوعه ومتوسطات الايرادات لالمتحققه وكما مبين ادناه (22) .

متوسطات الكلف

متوسطات الكاليف الاستثماريه

تضمنت كلف شراء الخلايا وكلف محل ايواء الخلايا علماً ان اسعار الخلايا كانت متقاربه كونها تعتمد على الاسعار السائده في المنطقه الا ان كلف الايواء اختلفت اعتمادا على اختلاف المواد المستخدمه في الانشاء ومساحة المنحل هذا بالنسبه لمنحل خارج المدن اما التكاليف الاستثماريه في المناحل التي انشأت داخل المنازل فكانت اقل من نظيرتها خارج المدن وذلك يعود الى الاستفادة من شكل بناء المنازل واسيجه والاعتماد على المواد المتوفره في المنزل لانشاء محل الايواء .

متوسطات التكاليف المتغيرة

شملت تكاليف المحاليل السكرية واواني جمع العسل والاطارات الشمعية التالفة وحواجز الملكات والمواد الطبية والمغذيات الحيوية وغيرها .

متوسط التكاليف الثابتة

تمثلت في عمل صاحب المنحل وافراد عائلته والفائدة على رأس المال المستثمر واندثار المعدات المستخدمة في متابعة عمل الخلايا من فراغات واساسات شمعية وبدلات عمل وأقنعة وكفوف وعتلات ومنضجات وصناديق خلايا وأدناه متوسطات الكلف كما مبين في الجدولين رقم (2) و (3) .

جدول 2. متوسطات الكف والاهمية النسبية لكل منها للمناحل خارج المدن (دينار)

نوع الكلفة	المنحل 1	الاهمية النسبية %	المنحل 2	الاهمية النسبية %	المنحل 3	الاهمية النسبية %	المنحل 4	الاهمية النسبية %	المنحل 5	الاهمية النسبية %
استثمارية	4680000		3016000		9500000		5213000		22780000	
ثابتة	2135000	36'6	1586000	35	3326500	32'8	2341750	37'2	6754000	28,4
متغيرة	3691000	63'4	2945000	65	6815000	67'2	3953500	62'8	17000000	71'6
كلية	5826000	100	4531000	100	10141500	100	6295250	100	23754000	100

من اعداد الباحث اعتمادا على استمارة الاستبيان

جدول 3. متوسطات الكلف والاهمية النسبية لكل منها للمناحل داخل المدن (دينار)

نوع الكلفة	المنحل 6	الاهمية النسبية %	المنحل 7	الاهمية النسبية %	المنحل 8	الاهمية النسبية %	المنحل 9	الاهمية النسبية %	المنحل 10	الاهمية النسبية %
استثمارية	2130000		3100000		1041000		2300000		1524000	
ثابتة	1362000	35.7	2029000	41	454000	34	1195000	36.8	556000	32.7
متغيرة	2453000	64.3	2919750	59	881000	66	2053000	63.2	1144000	67.3
كلية	3815000	100	4948750	100	1335000	100	3248000	100	1700000	100

من اعداد الباحث اعتمادا على استمارة الاستبيان

و اصد - حاب المناحل - ل م - فيثوتوف كعاع مسد - نويات الكل - ف ول - ك لغير - اب ال - دعم ال - ذي تقدم - ه المؤسس - ات الزراعي - ة واعتمادهم بصورة كلية على السوق المحلية التي تعتمد على الاستيراد وما يترتب على ذلك من ارتفاع في المسد تلزمات اللازمة للمناحل مع رداء نوعيتها .

متوسطات الايرادات

تختلف متوسطات الايرادات للمناحل حيث تعتمد على عدد الخلايا ونتاجية الخلية من العسل ومنتجات

الاخرى وتتكون من

1. متوسطات الايرادات الرئيسية

وهي الايرادات الناتجة من بيع العسل .

2. متوسطات الايرادات الثانوية

وهي الايرادات الناتجة من بيع الشمع والطرود والغذاء الملكي وكما في الجدولين رقم (4) و (5) . ويلاحظ ان الايرادات الرئيسية للمناحل تراوحت بين (67 - 88%) حيث ان العسل هو المنتج الرئيسي للخلية ويأتي بيع الطرود بالمرتبة الثانية وهذا يتفق مع ما ذكره (18) . وأشار بعض أصحاب المناحل الى ان هناك إيراد اخر غير محسوب للمناحل خاصة تلك المقامة في البساتين يتمثل في زيادة انتاجية الدونم من اشجار الفاكهة والخضر الناجم عن قيام النحل بالمساعدة على التلقيح الخلطي وهذا يتفق مع ما ذكره (11). وللتحقق من ذلك وتحديد قيمة هذا الايراد لابد من إقامة البحوث المقارنة بين المزارع ذات المواصفات المتشابهة التي تربي داخلها المناحل والمزارع الاخرى التي لا يوجد فيها مناحل .

جدول 4. متوسطات الايرادات والاهمية النسبية لكل منها للمناحل خارج المدن (دينار)

متوسطات الايرادات	المنحل 1	الاهمية النسبية %	المنحل 2	الاهمية النسبية %	المنحل 3	الاهمية النسبية %	المنحل 4	الاهمية النسبية %	المنحل 5	الاهمية النسبية %
الايرادات الرئيسية	7896000	70	5849750	68	12954000	66.7	8125000	66.7	34576500	74
الايرادات الثانوية	3384000	30	2748250	32	6470000	33.3	3588000	33.3	12148500	26
المجموع	11280000	100	8598000	100	19424000	100	11713000	100	46725000	100

من اعداد الباحث اعتمادا على استمارة الاستبيان

جدول رقم 5. متوسطات الايرادات والاهمية النسبية لكل منها للمناحل داخل المدن (دينار)

الاهمية النسبية %	المنحل 10	الاهمية النسبية %	المنحل 9	الاهمية النسبية %	المنحل 8	الاهمية النسبية %	المنحل 7	الاهمية النسبية %	المنحل 6	متوسطات الايرادات
88.4	2340000	79.7	4800000	71	2252500	77	6500000	67.2	3770000	الايرادات الرئيسية
11.6	306000	20.3	1225000	29	922500	23	1925000	32.8	1840000	الايرادات الثانوية
100	2646000	100	6025000	100	3175000	100	8425000	100	5610000	المجموع

من اعداد الباحث اعتمادا على استمارة الاستبيان

التقييم الاقتصادي

المشاريع الزراعية مشاريع استثمارية ينبغي توجيه الموارد المتاحة لها لتحقيق عائد اقتصادي ولغرض اجراء التقييم الاقتصادي للمشاريع موضوع البحث تم أخذ عدة معايير اقتصادية (23، 24، 25) مستخدمه في كل الاقتصاديات سواء المتقدمة منها أو الاخذ بالنمو أو المخططة مركزياً ومن هذه المعايير .:

1. صافي الدخل = إجمالي الايرادات - التكاليف المتغيرة
 2. الربح الاقتصادي = إجمالي الايرادات - إجمالي التكاليف
 3. القيمة المضافة الاجمالية = صافي الربح + الأجور + الفوائد + الاندثارات
 4. القيمة المضافة الصافية = القيمة الاجمالية - الاندثارات
 5. عائد الدينار المستثمر = إجمالي الايرادات ÷ إجمالي التكاليف
 6. فترة استرداد رأس المال = التكاليف الاستثمارية ÷ (الربح + الاندثارات)
 7. غلة الخلية = كمية الانتاج ÷ عدد الخلايا
 8. إنتاجية الخلية = قيمة الانتاج ÷ عدد الخلايا
 9. نسبة العوائد الى الموجودات الكلية = العوائد ÷ التكاليف الاستثمارية
 10. معامل رأس المال = رأس المال ÷ الانتاج
 11. العائد البسيط = صافي الدخل ÷ التكاليف الكلية
 12. متوسط التكاليف لوحدة الانتاج = التكاليف الكلية ÷ الوحدات المنتجة
 13. متوسط التكاليف لكل خلية = التكاليف الكلية ÷ عدد الخلايا
 14. حجم الانحراف في الانتاج = الانتاج المقدر - الانتاج الفعلي
 15. صافي العائد لوحدة الانتاج = الربح الاقتصادي ÷ عدد الوحدات المنتجة
 16. كمية الانتاج عند نقه التعادل = (كمية الانتاج × التكاليف الثابتة) ÷ (قيمة الانتاج - التكاليف المتغيرة)
 17. الربحية الانتاجية المئوية = (الارباح ÷ التكاليف) × 100
 18. النسبة المئوية لعائد رأس المال المستثمر = اجالي الايرادات ÷ إجمالي التكاليف × 100
 19. عوائد العمل المزرعي = صافي الدخل - الفائدة على رأس المال
 20. عوائد الادارة المزرعية = عوائد العمل المزرعي - عمل افراد العائلة
- يلاحظ من الجدول رقم (6) قيم المعايير التي تم احتسابها محسوبة على أساس الخلية الواحدة لبيان الكفاءة الاقتصادية للمشاريع التي تم دراستها .

جدول رقم 6. قيم المعايير التي تم استخدامها لتقييم المناحل محسوبة على اساس الخلية الواحدة

المعيار	المناحل داخل المدن					المناحل خارج المدن				
	منحل 10	منحل 9	منحل 8	منحل 7	منحل 6	منحل 5	منحل 4	منحل 3	منحل 2	منحل 1
صافي الدخل	1252576	132400	164859	137631	121423	169857	135190	144197	171303	180690
الرياح الاقتصادي	109862	92566	107941	86907	69038	131263	88360	105517	123242	129857
القيمة المضافة الاجمالية	190645	159783	190738	166617	149510	123448	167842	178978	203858	214493
القيمة المضافة الصافية	186711	157313	188638	164017	147010	208530	164892	175349	201358	211733
عائد الدينار المستمر	1.834	2.169	2.374	1.702	1.663	1.967	1.701	1.894	1.897	1.936
فترة استرداد رأس المال	12.5	9.6	6.7	10.4	8	11.4	13.7	12.1	8.7	10
غلة الخلية	1	0.7	0.6	0.8	0.6	0.9	1.1	1	0.7	0.8
انتاجية الخلية	7.200	6.400	5.300	6.500	5.800	7.900	6.500	6.000	7.090	7.520
نسبة العوائد الى الموجودات الكلية	24.682	200833	186470	210625	215769	267100	214265	223442	260545	268571
معدل رأس المال	1.7	2.6	3.1	2.7	2.6	2.1	1.3	2.02	2.85	2.41
العائد البسيط	34.6	29	26.5	31	39.4	33.7	35.4	38	32	33.2
متوسط التكاليف لكل خلية	1.6	1.22	2.09	1.11	1.83	1.25	1.07	1.22	1.25	1.3
متوسط التكاليف لوحدة الانتاج	130821	108267	78529	123718	146730	135737	125905	117924	137303	138714
حجم الانحراف في الانتاج	18169	16916	14817	19034	24767	17182	19370	19654	19366	18434
صافي العائد لوحدة الانتاج	2.8	3.6	4.7	3.5	4.2	2.1	3.5	4.0	2.91	2.48
كمية الانتاج عند نقطة التعادل	15104	14463	20366	13370	11701	16615	13594	17586	17383	17257
الربحية الانتاجية المنوية	3.342	3.784	3.750	3.683	5.900	3.036	3.649	3.252	4.760	3.820
النسبة المنوية لعائد رأس المال المستمر	116	122	210	111.2	82.7	125	107.4	122.3	124.8	130.3
عوائد العمل المزرعي	183	217	237	170	166	197	170	189	190	194
عوائد الادارة المزرعية	145982	126987	160933	131445	114086	163070	128895	138301	164438	173754
	118336	107487	141080	111245	95836	131184	105488	113045	140748	149647

المصدر: احتسب من قبل الباحث اعتمادا على الجداول (2-5) وتطبيق المعايير في الصفحة السابقة

أظهرت القيم المبينة في الجدول (6) الكفاءة الاقتصادية لجميع المشاريع سواء التي انشأت خارج المدن او في داخلها وان اختلاف قيم المعايير يعود بالدرجة الاساس الى اختلاف اعداد الخلايا لكل منحل وإنتاجية كل خلية والى تباين الكفاءة لأصحابها في توظيف عناصر الانتاج خاصة عنصري العمل والادارة المزرعية والذي يعود الى أختلاف الخبرة الفنية ومستوى التعليم وفيما كان المشروع يمل المصدر الرئيسي لدخل صاحبه أو بشكل دخل مضاف.

وبالنظر الى تلك القيم نجد ان صافي الدخل يتراوح ما بين (121423-180690) دينار وهذا يبين الاستعمال الجيد للموارد الاقتصادية . إما فترة استرداد رأس المال المستثمر كانت قصيرة من (0,6-1) سنة مما يمكن المستثمر من سرعة اعادة توظيف راس مال مرة أخرى في نفس المشروع أو في مشاريع أخرى إضافة الى أنها تكون حافزا له للتوسع في إضافة عناصر إنتاج جديدة أو تحسين نوعية عناصر الانتاج المستخدمة بما يضمن زيادة الانتاج وهذا يتفق مع وجده (9) .

اما معيار القيم المضافة الاجمالية اظهر نجاح هذه المشاريع في زيادة المساهمة بالدخل القومي وتراوح ما بين (149510-214493) دينار ومعيار القيمة المضافة الصافية كان قريباً من القيمة المضافة الاجمالية وهذا يشير الى انخفاض الانفاق الاستثماري لهذه المشاريع حيث بلغت بين (147010 - 211733) دينار وهذا يتيح الفرصة للتوسع في انتاجها لتوفير مادة ضرورية للاستهلاك الفردي كغذاء ودواء ولتسهم مع بقية المنتجات والسلع الزراعية لتوفير الامن الغذائي للوطن . كما أنها في نفس الوقت يمكن ان توفر فرصة عمل للايدي العاملة غير المستغلة في المزرعة إضافة الى انها تعطي دخل إضافي لاصحاب المشروع داخل او خارج المدن وتوفير من جانب آخر فرصة للعاطلين عن العمل من الشباب في البلد فيما لو اولت الدولة هذه المشاريع أهمية كبيرة . وكانت قيمة عائد الدينار ما بين (1.7-2.3) دينار وهذا يعني الاستغلال الجيد للموارد المتاحة لأصحاب المشاريع وبحفزهم الى البحث عن التوظيف الأمثل لها لرفع هذه العائدية إما قيمة معيار الربحية الانتاجية المثوية فكانت ما بين (83% - 210%) وهذا يعني ان المشاريع تربية النحل تحقق ربحية عالية وهناك مدى واسع لتطوير هذه الربحية .

اما معياري عائد العمل المزرعي والادارة المزرعية واللذين يعتبران معيارين من لقياس الكفاءة الاقتصادية للمشاريع بصورة عامة وكفاءة صاحب المشروع الادارية بصفة خاصة وذلك لان هذه العوائد ينظر اليها على اعتبار انها مكافئة لاتعابه وقد تراوحت بين (114806 للمنحل رقم 6 و173754 للمنحل رقم 1) دينار للعمل المزرعي وبين (95836.149647) دينار لادارة المزرعية وكما ان قيم المعايير الاخرى كما وردت في الجدول أعلاه اثبتت الكفاءة الاقتصادية الجيدة لجميع المشاريع علماً ان نتائج التحليل الاحصائي اشارت الى عدم وجود اختلافات معنوية للمناحل جميعها سواء خارج المدن أو داخلها حسب اختبار (F) واختبار (L.S.D) على مستوى معنوية (0.05) وهذا يتفق مع ما ذكره (10 و 18) عدا المنحل رقم (6) حيث وجدة ان هناك فرق معنوي وذلك يعود الى ضعف الكفاءة الادارية لصاحب المنحل للانشغالة بمهام اعمال اخرى وايكال ادارة المنحل الى افراد عائلته الذين تنقصهم الخبرة الفنية مع عدم متابعتهم الدقيقة للاعمال المنحل في الاوقات المطلوبة وهذا يتفق مع ما وجدة (26) .

ولاجل اجراء المقارنة بين قيم المعايير الاقتصادية لكافة المناحل داخل وخارج المدن كلا على حدى لا بد من معرفة المعدل العام للتكاليف والايادات وكما في الجدولين (7) ، (8) .

جدول رقم 7. المعدل العام للتكاليف محسوب على اساس الخلية الواحدة للمناحل خارج وداخل المدن

المناحل داخل المدن		المناحل خارج المدن		نوع الكلفة
المبلغ (دينار)	الاهمية النسبية %	المبلغ (دينار)	الاهمية النسبية %	
80119		117067		الاستثمارية
44413	37.2	41822	32	الثابتة
75006	62.8	89131	68	المتغيرة
119419	100	130953	100	الكلية

المصدر : احتسب من قبل الباحث بالاعتماد على الجدول (6)

جدول رقم 8. المعدل العام للإيرادات محسوب على اساس الخلية الواحدة للمناحل خارج وداخل المدن

المناحل داخل المدن		المناحل خارج المدن		نوع الإيراد
المبلغ (دينار)	الاهمية النسبية %	المبلغ (دينار)	الاهمية النسبية %	
156052	76	179796	71	الرئيسية
49353	24	73416	29	الثانوية
205405	100	253212	100	الكلية

المصدر : احتسب من قبل الباحث بالاعتماد على الجدول (6)

ومن خلال معرفتنا للمبالغ معدلات التكاليف والإيرادات والمبينة في الجداول اعلاه يمكن حساب قيم معايير الكفاءة الاقتصادية للمناحل وكما في الجدول (9)

جدول رقم 9. قيم معايير الكفاءة الاقتصادية محسوبة على اساس الخلية الواحدة لكافة المناحل خارج

وداخل المدن

الوحدة القياسية	المناحل داخل المدن	المناحل خارج المدن	المعيار
	قيمة المعيار	قيمة المعيار	
دينار	141778	160247	صافي الدخل
دينار	93263	115648	الربح الاقتصادي
دينار	171459	195724	القيمة المضافة الاجمالية
دينار	171459	192372	القيمة المضافة الصافية
دينار	1.948	1.879	عائد الدينار المستثمر
شهر	11.7	11.2	فترة استرداد رأس المال
كغم	6.240	7	غلة الخلية
دينار	210876	246785	انتاجية الخلية
%	2.54	2.14	نسبة العوائد الى الموجودات الكلية
دينار	32.1	34.46	معدل رأس المال
دينار	1.57	1.22	العائد البسيط
دينار	144760	131117	متوسط التكاليف لكل خلية
دينار	18741	18801	متوسط التكاليف لوحدة الانتاج
كغم	3.760	2.998	حجم الانحراف في الناتج
دينار	15000	16487	صافي العائد لوحدة الانتاج
كغم	4.092	3.703	كمية الانتاج عند نقطة التعادل
%	128.38	121.96	الربحية الإنتاجية المؤية
%	194.6	188	النسبة المؤية لعائد رأس المال المستثمر
دينار	135887	153692	عوائد العمل المزرعي
دينار	114797	128022	عوائد الادارة المزرعية

المصدر : احتسب من قبل الباحث

يتضح من خلال الاطلاع على قيم جميع المعايير في الجدول اعلاه انها اثبتت الكفاءة الاقتصادية الجيدة لجميع المناحل سواء خارج او داخل المدن وهذه مؤشرات تشجع على تبني انشاء او التوسع في هذه المشاريع بما يضمن توفر مادة غذائية للاستهلاك العائلي او المحلي مع توفير دخل اضافي لاصحابها حيث انها لا تتطلب التفرغ التام لادارتها .

الاستنتاجات

1. المنطقة ملائمة للتوسع مشاريع تربية النحل وذلك تنوع مصادر غذائه .
2. ليس هناك فرق معنوي بين انتاجية الخلايا سواء للمناحل داخل المدن او خارجها وذلك يعود الى ان المدينة محاطة بمصادر الرحيق بسبب توفر الفاكهة والخضر اضافة الى ما موجود داخل المنازل من حدائق منزلية تحتوي على ازهار متنوعة وفواكه وخضر .
3. شكلت التكاليف المتغيرة للمناحل نسبة تتراوح بين (59.71) % من مجمل التكاليف الكلية وهذا يعني ان هناك امكانية عالية من التحكم أو السيطرة على التكاليف الانتاجية للمشاريع من خلال دعم المؤسسات الزراعية او اعادة مزج عناصر الانتاج للحصول على ناتج اكبر من نفس العناصر أو الوصول الى نفس الناتج السابق وبكمية أقل من عناصر الانتاج 4. اعتماد النحالين على السوق المحلية لشراء مستلزمات انشاء المناحل ومعدات الانتاج والعمل وما يصاحب ذلك ارتفاع في اسعارها مع الردائة النوعية لكون أغلبها من مناشئ غير اصلية .
5. الغياب الكلي للدعم الحكومي لاجمالي المشاريع حيث بلغت الاهمية النسبية للتكاليف الثابتة بالنسبة للتكاليف الكلية بين (29.41) % .
6. احتلت كلف الاندثار نسبة كبيرة من التكاليف الثابتة وذلك لان العمر الانتاجي قصير لاغلب المعدات والوسائل الانتاجية المستخدمة لرداءة نوعيتها ويشكو اصحاب المناحل من ذلك كثيراً .
7. شكلت قيم الانتاج للمناحل داخل وخارج المدن دخلاً إضافياً كبيراً لأصحابها بالاضافة الى ما وفرتة من منتجات غذائية للعائلة .
8. ان النحالين جميعهم يعتمدون على المحاليل السكرية لتغذية طوائف النحل شتاءً (وهذه كلف مضافة) لانه يصعب عليهم نقل مناحلهم الى مناطق أخرى تتوفر فيها مصادر التغذية وذلك بسبب الظروف الامنية حيث أشارة قسم منهم أنهم سابقاً كانوا ينقلون مناحلهم الى المنطقة ربيعة في الموصل .
9. لا تحتاج المناحل الى التفرغ التام من أصحابها لمتابعة أعمالها هذا من جانب ومن جانب اخر ومن جانب اخر لا تحتاج الى ايدي عاملة كثيرة مما يقلل من مشكلة أجور العمل ويمكن الاعتماد على افراد العائلة وخاصة في اغلب المناحل التي تم دراستها .
10. ان كلف الايواء بالنسبة للمناحل المنشأة داخل المدن تكاد تكون بسيطة حيث يمكن الاستفادة مما يتوفر في المنزل وهذا يشجع على التوسع في انشاء امناحل المنزلية بين الافراد الا انه يبقى حجم المنحل محدود بالمساحة المتوفرة .
11. لا توجد جهة حكومية تستلم منتوجات المناحل في العراق عموماً وإنما يعتمد النحالون على السوق المحلية لتصريف الناتج مع ما يرافق ذلك من انخفاض في اسعار المنتجات خلال فترة الانتاج لزيادة المعروض والمنافسة السوقية وللمنتجات المستوردة حيث تباع بسعر اقل بكثير من المنتج المحلي واحيانا كثيرة يبحث المستهلك عن السعر المنخفض اكثر من النوعية الجيدة .

12. ظهور أمراض لم تكن موجودة في البلد سابقاً بسبب أستيراد طرود من الخارج لانخفاض اسعارها في بلد المنشأ .
13. جهل بعض النحالين التعامل مع الاصابات المرضية والحشرية التي تصيب المناحل والبعض الاخر لا يحصل على المواد الطبية الملائمة لعلاج حالات الاصابة إما لرداءة المتوفر من العلاجات أو لارتفاع اسعارها وهذا بدوره أثرة على انتاجية الخلية .
14. عدم الاطلاع على التطورات الحديثة في تربية النحل والاعتماد على انتاج العسل فقط .
15. العراق لا يمتلك أي مختبر لمعرفة جودة العسل .
16. قلة وعي المزارعين العراقيين بأهمية تربية الخلية .

التوصيات

1. تقديم الدعم من قبل المؤسسات الزراعية لمثل هذه امشاريع من خلال توفير مستلزمات الانتاج من مناشئ اصلية وباسعار الكلفة أو اسعار مدعومة وشراء منتجاتها لضمان الحصول على سعر ملائم بغية تحفيز المنتجين على التوسع والطوير .
2. الحد من استيراد منتجات النحل .
3. تدريب اصحاب المشاريع والراغبين في الاستثمار وذلك لتكوين أو زيادة الخبرة الفنية والادارية بتقديم أخر المستجدات في عالم النحل .
4. يمكن الاستفادة من هذه المشاريع كإحدى وسائل امتصاص البطالة وذلك من خلال تقديم القروض الميسرة أو مستلزمات الانتاج المطلوبة للشباب حيث أظهر البحث انها لا تحتاج الى انفاق استثماري كبير .
5. إجراء الدراسات على انواع مختلفة من النحل او اجراء التهجين للأنواع الموجودة في العراق لاختيار أنواع ذات انتاجية عالية ولها المقدرة على مقاومة الظروف البيئية .
6. إجراء البحوث على العسل المنتج من المناحل سواء داخل أو خارج المدن لبيان مكوناته ونسبة كل منها (دراسة جودة العسل) .
7. فتح أقسام او فروع علمية متخصصة في بعض الكليات والمعاهد الزراعية لتدريس كل ما يتعلق بالحشرات الاقتصادية ومنها النحل .
8. انشاء ورش ومعامل لتصنيع المستلزمات التي يحتاجها النحالون دون الاعتماد على الاستيراد .
9. الارتقاء بمستوى البحث العلمي والارشاد الزراعي في مجال علوم النحل وتربيته مما يلبي طموح وحاجات مربى النحل .
10. استيراد مبيدات من مناشئ اصلية لمعالجة الامراض والحشرات التي تصيب المناحل .
11. تضافر الجهود بين مديرية زراعة المحافظة والقطاع الخاص لحل مشاكل التي يعاني منها النحالون .

المصادر

- 1- القرآن الكريم سورة النحل الاية (68، 69) - سورة محمد الآية (5)
- 2- الحسيني ، محمود ابو الهدى. النحل في القران والسنة وتراث العرب - مهرجان أيام خان الحرير - حلب سورية - سنة 2003 ص1 .
- 3- الزبيدي ، صالح سعيد. في رحاب مملكة النحل - موقع صباح على الانترنت 2008
- 4- موقع الاهرام. عسل النحل واستخدمه الغذائي والعلاجي - سنة 2009 ص1 .
- 5- الباشا ، محمد خليل. الموسوعة في علم النحل - الدار العربية للموسوعات بيروت - 1983 ص80
- 6- خنبش ، محمد سعيد و باسبود ، سالم سعيد. دراسة مقارنة للعسل المنتج من خلايا التقليدية وخلايا لا نجستروث تحت ظروف وادي حضرموت بالجمهورية اليمنية - كلية العلوم التطبيقية - جامعة حضرموت - اليمن 2006.
- 7- عبد الطيف ، محمد عباس. منحل العسل - جامعة الاسكندرية - كلية الزراعة - مصر - 1973ص15.
- 8- موقع أراضيها. نشرة عامة عن النحل - سنة 2009 ص6 .
- 9- عيد هالة. النحل العربي كنز مهمل - جريدة الاهرام العربي - سنة 2009 ص1 .
- 10- اعبابو ،عبلة. النهوض بافلاحة الجبلية في منطقة الريف زراعة الزيتون وتربية النحل والماعرز - 2004 ص2 .
- 11- الحساوي، منتصر صباح. تربية النحل في العراق ثروة طبيعية في طريقها الى الانهيار - جريدة البيئة الجديدة - العدد 708 في 2008/11/24 - ص4
- 12- الحساوي ، منتصر صباح. تحديات تربية النحل في الوطن العربي - الموقع العراقي الاول المختص بتربية ومنتجات نحل العسل 2009 - ص1 .
- 13- المصري علي. مملكة النحل ومنتجاتها - مطبعة الكتاب العربي - دمشق - 1985 ص36 .
- 14- شهباء أحمد الخواص العلاجية لعسل النحل - جريدة الصباح - ملحق علوم وتقنيات عدد 1410 في 2008 /6/9 ص3 .
- 15- عمرو رباح . العلاج بعسل النحل - مركز المغاري الثقافي - فلسطين - سنة2008 ص7 .
- 16- التاجي، لؤي عبد الكريم. تربية النحل ودودة القز - جامعة السليمانية - العراق - سنة 2008 ص7،29 و31
- 17- زارع ، رؤى زياد وآخرون. نحل العسل - الانترنت موقع www.daeyaa.com سنة 2009 ص8 .
- 18- التميمي ، عبد الكريم حسين و الادريسي، أمين محمد. الجدوى الاقتصادية لتربية طوائف نحل العسل في البصرة - مجلة البصرة للعلوم الزراعية المجلد 11 العدد 1 1998 ص79 و 88 .
- 19- الخرافي ، اباد. تتسابق مع جهاد عدة لزيادة عدد أماكن تربية النحل - جريدة الرأي - الكويت. العدد 10610 في 2008/7/19.
- 20- مديرية قسم التخطيط - 2010 زراعة واسط .
- 21- شعبة الوقاية - 2010 زراعة الصويرة .
- 22- اللوزي ، سليمان ، يوحنا دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم كفاءة أداء المنظمات - دار المسيرة للنشر . الطبعة الثانية عمان 2005 ص301,299 . عبد أم

- 23- الداهري ، عبد الوهاب مطر . تقييم المشاريع ودراسات الجدوى الاقتصادية - جامعة بغداد - كلية الادارة والاقتصاد 1994 ص425 .
- 24- العناد ، مجذاب بدر . المدخل الى الادارة المزرعية - جامعة البصرة - كلية الادارة والاقتصاد 1986 ص136 .
- 25- الحناوي ، محمد صالح . قرارات في دراسة جدوى المشروع وسياسة الاستثمار - المكتب العربي الحديث الاسكندرية 1997 ص259 .
- 26- علاوي ، بدر هاشم . تقييم مشروع اسكي كلك - دراسة فنية اقتصادية - مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر جامعة الموصل 1980 ص35 .