

## اقتصاديات تربية نحل العسل في مدينة الديوانية

حياة كاظم عودة

كلية الزراعة / جامعة القاسم الخضراء

### الخلاصة :

يعد نشاط تربية نحل العسل أحد المجالات التي يمكن أن تسهم بشكل كبير في حركة التنمية الاقتصادية والاجتماعية وذلك من خلال ما يسهم به من منتجات، فضلاً عن خلق فرص عمل. كما يعد هذا النشاط من الأنشطة التي لا تحتاج إلى أساليب تكنولوجية متقدمة ولا تتطلب مهارات أو خبرات فنية عالية أو رؤوس أموال كبيرة. ويهتم الاقتصاديون بدراسة اقتصاديات تربية نحل العسل للوقوف على الكفاءة الاقتصادية لمثل هذه المشاريع وقدرتها على الاستمرار في العمل .

اجريت الدراسة على عينة عشوائية من (25) منحل في مدينة الديوانية ، و اشارت النتائج الى ان التكاليف الثابتة شكلت اعلى نسبة من مجموع التكاليف . وان تكاليف التغذية شكلت اعلى نسبة بالنسبة للتكاليف المتغيرة ، واثبتت الدراسة ان المناحل المشمولة بالدراسة كانت مجدية اقتصادياً من خلال المعايير الاقتصادية التي استخدمتها الدراسة .

## Economics of beekeeping in AL- Diwaniyah city

### Abstract:

Beekeeping projects can contribute to the process of economic and social development through multiple products and providing jobs . These projects do not need an advanced technological methods and does not require technical skills or experience high or large amounts of capital . Economists give great importance to study the economics of beekeeping projects to identify the economic efficiency of such projects and their ability to continue working . Study was conducted on a random sample of (25) apiaries in AL-Diwaniyah city .Results indicate that fixed costs accounted for the highest proportion of total costs ,feeding costs accounted for the highest percentage for variable costs, and apiaries surveyed were economically Feasibility through the economic criteria used by the study.

### مشكلة البحث واهميته :

لنحل العسل أهمية اقتصادية كبيرة لذا اهتم الانسان منذ القدم بتربيته والاستفادة من منتجاته كمواد غذائية ومواد طبية علاجية ، ويعد عسل النحل الناتج الرئيس لهذا النشاط ومصدرا من مصادر الدخل لمربي النحل،بالإضافة إلى العديد من منتجات النحل الأخرى والتي تعد أيضا مصدرا من مصادر الدخل مثل إنتاج طرود النحل والملكات والغذاء الملكي والشمع .فضلاً عن دوره في تلقيح ازهار النباتات وزيادة الانتاج الزراعي يضاف الى ذلك دوره في تلقيح ازهارالنباتات وزيادة الانتاج الزراعي . من هنا زاد اهتمام الانسان بنحل العسل فانشأ له المناحل في مختلف دول العالم وطور طرق تربيته وحاول جاهدا توفير الظروف المناسبة لرعايته وتحسين إنتاجه . ان مشاريع تربية نحل العسل من المشاريع الاقتصادية الزراعية التي تهتم الدول بتشجيعها وهي من المشاريع التي لا تحتاج الى رأس مال كبير اذ ان رأس المال المطلوب للبدء بانشاء منحل يكون بسيط اذا ما قورن بغيره من المشاريع الاقتصادية الزراعية

فضلا عن سرعة دورة رأس المال وأرباحها الجيدة ، كما ان درجة المخاطرة في هذه المشاريع تكون قليلة مقارنة مع مشاريع الانتاج الحيواني الاخرى .

ان التوسع في اقامة هذه المشاريع ضروري لسد الطلب المتزايد على منتجاتها المختلفة وتوفير فرص عمل وموارد دخل للعاملين فيها والقائمين عليها وعلى توفير مستلزماتها ، الا ان الاهم من ذلك هو مدى قدرة هذه المشاريع على الاستمرار في العمل وتحسين انتاجها وصولاً الى الانتاجية الاقتصادية وهذا ممكن تحقيقه من خلال البحوث التطبيقية التي تدرس اقتصاديات الانتاج في هذه المشاريع ، عن طريق دراسة تكاليف التربية والايرادات والتقويم الاقتصادي لها. وان العديد من الدراسات اجريت في هذا المجال .

ففي اثيوبيا وجدت (2009,Assefa) ان تكاليف تربية النحل توزعت بين الفائدة على رأس المال (39.3%) ، العمل (25.6%) ، الضرائب (10%) ، معدات العمل (9.9%) ، المكافحة (6.6%) ، التغذية (6%) ، نقل الخلايا (2.6%) .

اما في نايجيريا فقد وجد (2008, Michal) ان التكاليف المتغيرة ( العمل ، الأساسات الشمعية ، التدخين ، النقل ) شكلت 73.1% من تكاليف التربية فيما شكلت التكاليف الثابتة (بدلة العمل والقفازات ، الخلايا ، معدات عمل ، جني العسل ) 26.9% . اما (2007,Babatunde) فقد وجد ان التكاليف المتغيرة شكلت (70%) مقابل (30%) للتكاليف الثابتة ، الا ان (2006, Muhammad)

اشار الى ان التكاليف المتغيرة شكلت (97.6%) مقابل (2.4%) للتكاليف الثابتة . وفي الهند وجد (2010,Attri) ان تكاليف تربية النحل توزعت بين تكاليف النقل (41.5%) ، العمل (37.1%) ، معدات عمل (12.3%) ، التغذية (7.4%) ، الفائدة على رأس المال (1.7%) .

وفي بنكلادش تبين لـ (2009,Moniruzzamen and Rahman) ان التكاليف توزعت بين شراء الطرود والملكات (64%) ، العمالة (13%) ، النقل (9%) ، التغذية (8%) ، جني العسل (2.5%) ، صناديق الخلايا (1.8%) ، معدات عمل (0.8%) ، حواجز ملكات (0.5%) ، وان الايرادات توزعت بين العسل (54.7%) ، الطرود (43%) ، الشمع (2.3%) .

اما في النيبال فقد وجد (2006, Devkota) ان التكاليف المتغيرة ( التغذية ، الادوية ، نقل الخلايا ، الأساسات الشمعية ، العمل ) شكلت (74%) من تكاليف التربية الاجمالية مقابل (26%) للتكاليف الثابتة ( الطرود ، الخلايا ، جني العسل ، الحواجز ، معدات عمل ) ، وان الايرادات توزعت بين العسل (66.6%) ، الطرود (32%) ، الشمع (1.4%) .

اما (2004,Saner etal) فقد وجد ان التكاليف الثابتة لتربية النحل في تركيا شكلت (53.2%) ، بينما التكاليف المتغيرة فقد شكلت (46.8%) .

وفي ولاية البرتا الامريكية وجد (2009,Nabi) ان التكاليف المتغيرة ( الطرود والملكات ، التغذية ، الوقود ، الصيانة ، العمل ، معدات العمل ) شكلت (71.8%) ، في حين شكلت التكاليف الثابتة ( ايجار الأرض ، الضرائب والفوائد ) (28.2%) .

وفي سوريا فقد وجد (درويش ، 2008) ان تكاليف تربية النحل تتوزع بين انشاء المنحل مع تكاليف الطرود والملكات (48.3%) ، نقل الخلايا واجرة الموقع (18.9%) ، فحص الخلايا (16.6%) ، جني العسل (14%) ، المكافحة (2.2%) .

اما في السعودية فقد وجد ( القحطاني ، 1997) ان التكاليف الثابتة ( الطرود ، الخلايا ، العمالة ، عدد وادوات ، ادوات النحال ) بلغت (60.8%) والمتغيرة ( التغذية ، الأساسات الشمعية ، عبوات العسل ، نقل الخلايا ، المكافحة ، المحروقات والمياه ) بلغت (39.2%) .

وفي اليمن اشار ( الشرعي واخرون ، 2008) ان تكلفة شراء الطرود والخلايا بلغت (60.2%) تليها التغذية (21.7%) ، ادوات نحالة (15.1%) ، العمالة (3%) ، في حين وجد ( علوان ، 2009) ان التكاليف المتغيرة ( العمالة ، التغذية ، الأساسات الشمعية ، الأدوية ، العبوات ) شكلت (87.3%) مقابل (12.7%) للتكاليف الثابتة .

اما في مصر فقد اوضح (رحيم واخرون ، 2008) ان التكاليف الثابتة ( اعداد وتجهيز مكان المنحل ، قيمة الخلايا والطرود ، البراويز ، الفرازات ، الأفتعة ، الغذائية ، الملكات ) كانت (76,6%) في الاسكندرية و (62.2 % ) في البحيرة ، اما التكاليف المتغيرة ( اجور العمال ، التغذية ، الأدوية ، العبوات ، مصاريف نثرية ) كانت (23.4%) في الاسكندرية و(37.8%) في البحيرة .

وفي العراق تناول (عبود، 2010) في دراسته الوفورات الاقتصادية لمشاريع تربية النحل في مدينة الصويرة ، اذ درس اربعة مناحل عدد الخلايا فيها ( 30 ، 40 ، 53 ، 84 ) ووجد ان متوسط التكايف الثابتة للمناحل الاربعة بلغ (65.1%) و متوسط التكاليف المتغيرة (34.9%) وان متوسط التكاليف يزداد بزيادة عدد الخلايا ، وان المنحل الثاني اعطى متوسط ايراد اعلى من المنحل الثالث وان الرابع كان اكثرها ايرادا والأول اقلها وان المنحل الثاني كان الأفضل من حيث عائد الدينار المستثمر والربحية الانتاجية المئوية . اما ( جدران ، 2011 ) فقد اجري مقارنة بين المناحل الموجودة داخل مدينة الصويرة وخارجها وقد وجد ان التكاليف المتغيرة شكلت الجزء الأكبر من تكاليف التربية بلغت (68%) للمناحل خارج المدينة و(62.8%) داخل المدينة ، وان المناحل خارج المدينة تفوقت من حيث المعدل العام للايرادات ، صافي الدخل ، الربح الاقتصادي ، فترة استرداد رأس المال ، غلة الخلية ، انتاجية الخلية ، معامل رأس المال وصافي العائد لوحدة الانتاج ، عوائد العمل الزراعي ، عوائد الادارة المزرعية. اما المناحل داخل المدينة فقد تفوقت من حيث عائد الدينار المستثمر ، العائد البسيط ، الربحية الانتاجية المئوية ، النسبة المئوية لعائد رأس المال المستثمر .

#### اهداف الدراسة :

##### اولاً : دراسة تكاليف تربية النحل .

##### ثانياً : دراسة اقتصاديات تربية النحل باستخدام المعايير الآتية ( Colli & Battese 1998 ) :

1. صافي الدخل ويتحقق من خلال ايجاد الفرق بين اجمالي الايرادات واجمالي التكاليف المتغيرة .
2. الربح الاقتصادي ويحسب بايجاد الفرق بين اجمالي الايرادات واجمالي التكاليف .
3. العائد على الدينار المستثمر ويحسب بقسمة اجمالي الايرادات على اجمالي التكاليف ، وهو معيار يوضح مدى امكانية تغطية التكاليف ووجود فائض اقتصادي .
4. غلة الخلية من العسل وتحسب بقسمة كمية الانتاج على عدد الخلايا .
5. انتاجية الخلية الواحدة (بالدينار ) وتحسب بقسمة قيمة الانتاج ( اجمالي الايرادات ) على عدد الخلايا .
6. العائد البسيط ( العائد على التكاليف ) وهو احد معايير ربحية المنحل ، ويحسب بقسمة صافي الدخل على التكاليف الكلية ، وزيادة قيمة هذا المعيار تدل على مدى الكفاءة في تحقيق الربح .
7. متوسط التكاليف لكل خلية ويحسب بقسمة التكاليف الكلية على عدد الخلايا .
8. الربحية الانتاجية المئوية وتحسب بقسمة الارباح على التكاليف الكلية مضروباً في مئة .
9. نسبة التشغيل : وهو احد معايير الكفاءة الاقتصادية للمنحل ويحسب بقسمة اجمالي التكاليف على اجمالي الايرادات ، وكلما قلت النتيجة عن الواحد دلت على الكفاءة الاقتصادية والقدرة على تسديد التزامات العملية الانتاجية النقدية وغير النقدية .
10. العائد على الايرادات وهو احد مقاييس الكفاءة الادارية والتكنولوجية ويستدل منها على قدرة المشروع على تحمل زيادة التكاليف الانتاجية ، وكلما زادت قيمته دلت على القدرة الادارية في خفض التكاليف او زيادة الانتاج . ويحسب بقسمة صافي الربح على اجمالي الايرادات .

#### مواد وطرائق العمل :

لغرض تحقيق اهداف الدراسة تم اعداد استبانة تضمنت مجموعة اسئلة تتعلق بتكاليف تربية النحل شملت الطرود ، صناديق الخلايا ، الاطارات الخشبية ، الاساسات الشمعية ، طوابق التهوية ، النخاريب ، حواجز الملكات

،التغذية ،معدات التثبيت ،الادوية والعلاجات ،عتلات ،معدات عمل ،بدلة النحال ،كفوف واقنعة ،اواني جمع العسل ،اجور العمالة ،مصاريق الوقود والنقل والمياه .فضلاً عن الانتاج من المناحل وسعر البيع لوحدة الانتاج .  
تم توزيع الاستبانة على عينة عشوائية من المناحل الموجودة في مدينة الديوانية وعددها (25) منحل وتم تحديد المناحل المشمولة بالدراسة التي لا يقل عدد الخلايا فيها عن (30) خلية باعتبارها مناحل ذات مردود اقتصادي استنادا الى المعلومات التي تم الحصول عليها من النحالين قبل المباشرة بعملية جمع البيانات والتي تمت خلال الفترة (2011/ 12/ 15 - 1). وتم تحليل البيانات باستخدام التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية .كما تم حساب اجور العمالة على اساس اجر شهري قدره (150000) دينار للشخص الواحد وهو ما اجمع عليه اصحاب المناحل المشمولة بالدراسة على اساس ان جميع المناحل تعتمد على العمالة العائلية ولساعات عمل قليلة يوميا ماعدا بعض الاستثناءات .اما الايرادات فتم حسابها بضرب كمية الانتاج من العسل (كغم) بسعر البيع (20000 دينار /كغم) فضلاً عن عدد الطرود المباعة مضروباً بسعر الطرد والبالغ (150000) دينار .

وقد قسمت المناحل المشمولة بالدراسة الى اربع فئات تبعا لعدد الخلايا فيها وشملت الفئة الاولى المناحل ذات الخلايا (30-45) بنسبة (20%) ،الفئة الثانية (46- 61 خلية) بنسبة (36%) ،الفئة الثالثة (62- 77 خلية) بنسبة (28%) والفئة الرابعة (78- 93 خلية ) بنسبة (16%) كما موضح في الجدول (1)

جدول (1) توزيع المناحل المشمولة بالدراسة تبعا لعدد الخلايا

المناحل		عدد الخلايا
%	عدد	
20	5	45 - 30
36	9	61 - 46
28	7	77 - 62
16	4	93 - 78
100	25	المجموع

حسبت من قبل الباحثة ميدانيا

#### النتائج والمناقشة :

##### اولاً : تكاليف تربية النحل :

تم تقسيم تكاليف تربية النحل وانتاج العسل الى مجموعتين هما التكاليف الثابتة وتشمل ( تكاليف الاطارات الخشبية ،طوابق التهوية ،بدلة عمل وكفوف واقنعة ،عتلات ومعدات عمل ،صناديق الطرود ، صناديق الخلايا ،اجور العمالة من اصحاب المشروع ) والتكاليف المتغيرة وتشمل (الاساسات الشمعية ،النخاريب ، الادوية والعلاجات ،التغذية ،معدات التثبيت ،حواجز الملكات ،اواني جمع العسل ،مصاريق الوقود والنقل والمياه ).

اظهرت نتائج الجدول (2) ان متوسطات التكاليف الثابتة للفئات الاولى والثانية والثالثة كانت اعلى من متوسطات التكاليف المتغيرة ، وقد احتلت الفئة الثانية اعلى نسبة لمتوسط التكاليف الثابتة بلغت ( 52.5%) .في حين شكلت الفئة الرابعة اعلى نسبة من حيث متوسط التكاليف المتغيرة بلغت ( 51.2%) ( تلتها الفئة الثالثة ( 49.9%) ثم الاولى (48%) ثم الثانية (47.5%)، وان اعلى متوسط كلفة كلية كان للفئة الرابعة بلغ (13048) الف دينار تلتها الفئة الثالثة (10980) الف دينار ،الفئة الثانية (8895) الف دينار ثم الاولى ( 6986) الف دينار ، وهذا يعني ان متوسط التكاليف يزداد بزيادة عدد الخلايا .

جدول (2) متوسط التكاليف (الف دينار) والأهمية النسبية للمناحل المشمولة بالدراسة

نوع الكلفة	الفئة الاولى		الفئة الثانية		الفئة الثالثة		الفئة الرابعة		اجمالي المناحل	
	%	المبلغ	%	المبلغ	%	المبلغ	%	المبلغ	%	المبلغ
ثابتة	52	3633	52.5	4673	50.1	5505	48.8	6366	50.6	5044
متغيرة	48	3353	47.5	4222	49.9	5475	51.2	6682	49.4	4933
الكلية	100	6986	100	8895	100	10980	100	13048	100	9977

حسبت من قبل الباحثة ميدانياً

كما اثبتت نتائج الدراسة جدول رقم (3) ان تكاليف (اجور) العمل شكلت النسبة الاعلى من التكاليف الثابتة ولجميع فئات المناحل المشمولة بالدراسة تلتها تكاليف صناديق الخلايا ، صناديق الطرود ، طوابق التهوية فالاطارات الخشبية . اما بالنسبة للتكاليف المتغيرة فان تكاليف التغذية احتلت المرتبة الاولى فيها يليها حواجز الملكات ، اواني جمع العسل ، الاساسات الشمعية فالنخاريب

جدول (3) تكاليف تربية النحل و انتاج العسل للمناحل المشمولة بالدراسة (الف دينار)

نوع التكاليف	الفئة الاولى		الفئة الثانية		الفئة الثالثة		الفئة الرابعة		فئات المناحل
	%	المبلغ	%	المبلغ	%	المبلغ	%	المبلغ	
ثابتة	10.3	375	11.5	535	10.8	595	13.4	855	اطار خشبي
	11.4	415	12.6	589	13.9	765	14.8	940	طابق تهوية
	1.1	40	1.2	55	1.3	75	1.5	95	بدلة عمل وكفوف
	2.1	75	1.9	90	2	110	2	125	عتلات ومعدات نحال
	11.4	415	12.6	589	13.9	765	14.8	940	صناديق طرود
	14.1	513	15.3	715	17.2	945	18.2	1161	صناديق خلايا
	49.6	1800	44.9	2100	40.9	2250	35.3	2250	عمل صاحب المنزل
52	3633	52.5	4673	50.1	5505	48.8	6366	المجموع	
متغيرة	11.2	375	12.7	535	12.3	675	12.8	855	اساس شمعي
	9.7	325	12	505	12.8	700	12.2	815	نخاريب
	3.8	129	4.6	196	4.7	257	4.9	328	ادوية وعلاجات
	33.1	1110	35.9	1515	35.6	1948	35.8	2393	تغذية
	1.2	39	1.3	55	1.3	70	1.3	85	معدات تثبيت
	25.1	842	16.4	691	16.5	903	16.6	1111	حواجز ملكات
	13.7	458	15.1	640	15.2	832	15	1000	اواني جمع العسل
	2.2	75	2	85	1.6	90	1.4	95	مصاريف وقود ونقل ومياه
	48	3353	47.5	4222	49.9	5475	51.2	6682	المجموع

حسبت من الباحث ميدانياً

ثالثاً : الايرادات والأرباح :

اوضحت النتائج ان انتاج المناحل المشمولة بالدراسة يقتصر على العسل والطرود فقط دون الاستفادة من منتجات النحل الاخرى ولأسباب لم تحاول الدراسة الخوض فيها ، مما يعني ان ايرادات هذه المناحل تأتي عن طريق بيع انتاجها من العسل والطرود . وتوضح النتائج الواردة في الجدول

(4) ان ايرادات المناحل من العسل تشكل النسبة الاكبر للفئات الاربعة (65%) في حين شكلت الايرادات من بيع الطرود النسبة المتبقية . اما بالنسبة لمجموع الايرادات فقد حققت الفئة الرابعة اعلى ايرادات بلغت (34650) الف دينار تلتها الفئة الثالثة ثم الثانية فالأولى ، مما يعني ان الايرادات تتناسب طرديا مع عدد خلايا المنحل. اما بالنسبة للارباح فقد اثبتت نتائج الجدول (5) ان الفئة الرابعة من المناحل حققت اعلى الارباح اذ بلغت ارباحها (21602) الف دينار تليها الفئة الثالثة (17220) الف دينار، ثم الفئة الثانية (12755) الف دينار ثم الفئة الأولى (8364) الف دينار مما يعني ان الربح يتناسب طرديا مع عدد خلايا المنحل.

#### جدول (4) ايرادات المناحل

الفئات نوع الانتاج	الفئة الأولى		الفئة الثانية		الفئة الثالثة		الفئة الرابعة		اجمالي المناحل	
	المبلغ	%	المبلغ	%	المبلغ	%	المبلغ	%	المبلغ	%
العسل	10000	65	14150	65	18000	64	22400	65	64550	64,6
الطرود	5350	35	7500	35	10250	36	12250	35	35350	35,4
المجموع	15350	100	21650	100	28200	100	34650	100	99900	100

حسبت من قبل الباحثة ميدانياً

#### جدول (5) متوسطات الايرادات والتكاليف والارباح الاقتصادية

الفئات	الفئة الأولى	الفئة الثانية	الفئة الثالثة	الفئة الرابعة	اجمالي المناحل
	المتوسط	المتوسط	المتوسط	المتوسط	المتوسط
الايرادات	15350	21650	28200	34650	24962,50
التكاليف	6986	8895	10980	13048	9977,25
الربح	8364	12755	17220	21602	14985,25

حسبت من قبل الباحثة ميدانياً

#### رابعاً : التقويم الاقتصادي للمناحل :

تم اعتماد المعايير المذكورة في الجدول (5) لتقويم النشاط الاقتصادي للمناحل قيد الدراسة ، وقد تبين ان المناحل ضمن الفئة الرابعة كانت الافضل في المعايير الاتية : صافي الدخل ، الربح الاقتصادي ، عائد الدينار المستثمر ، العائد على التكاليف ، متوسط التكاليف لكل خلية ، الربحية الانتاجية المنوية ، نسبة التشغيل ، العائد على الايرادات ، في حين كانت الفئة الأولى الافضل في معياري غلة الخلية من العسل وانتاجية الخلية الواحدة (دينار).

#### جدول (6) معايير التقويم الاقتصادي للمناحل المشمولة بالدراسة

المعيار	الفئة الأولى	الفئة الثانية	الفئة الثالثة	الفئة الرابعة
صافي الدخل	11997	17428	22725	27968
الربح الاقتصادي	8364	12755	17220	21602
عائد الدينار المستثمر	2.19	2.43	2.57	2.66
غلة الخلية من العسل	13.5	13.3	12.8	13.2
انتاجية الخلية الواحدة	270	267	257	264
العائد على التكاليف	1.19	1.43	1.57	1.66
متوسط التكاليف لكل خلية	188	168	157	154
الربحية الانتاجية المنوية	119.7	143.4	156.8	165.6
نسبة التشغيل	0.46	0.41	0.39	0.38
العائد على الايرادات	0.54	0.59	0.61	0.62

**الاستنتاجات:**

1. تميزت المناحل في مدينة الديوانية بأنها متوسطة الحجم من حيث عدد الخلايا ، و شكلت المناحل من فئة ( 46- 61) خلية اعلى نسبة من حيث العدد وبنسبة (36 % ) من لجميع المناحل المشمولة بالدراسة .
2. عدم استفادة مربى النحل في مدينة الديوانية من كافة منتجات النحل ، اذ تبين ان انتاج المناحل قد انحصر بالعسل (والذي شكل 65% من الايرادات ) والطرود (والتي شكلت 35% من الايرادات ) .
3. ان متوسط التكاليف يزداد بزيادة عدد الخلايا ، وشكلت التكاليف الثابتة ( 50.6%) من متوسط التكاليف الكلية للمناحل المشمولة بالدراسة ، وشكلت تكاليف العمل ( الأجرور ) النسبة الاكبر من التكاليف الثابتة وللنفقات الأربع .
4. احتلت تكاليف التغذية المرتبة الاولى للنفقات الاربع بالنسبة للتكاليف المتغيرة .
5. حققت الفئة الرابعة ( 78 – 93 خلية في المنحل) اعلى الايرادات بلغت (34650) دينار ، واعلى الارباح ( 21602) دينار ، تلتها الفئة الثالثة ثم الثانية فالاولى ، وهذا يدل على ان الايرادات والارباح تتناسب طردياً مع عدد خلايا النحل .
6. ان المناحل المشمولة بالدراسة كانت مربحة اقتصادياً وكما اتضح من نتائج التقويم الاقتصادي من خلال المعايير التي استخدمتها الدراسة وخاصة الفئة الرابعة والتي كانت الافضل من حيث معايير : (صافي الدخل ، الربح الاقتصادي ، عائد الدينار المستثمر ، العائد على التكاليف ، الربحية الانتاجية المئوية ، متوسط التكاليف ، نسبة التشغيل ، العائد على الايرادات) ، في حين كانت الفئة الأولى الأفضل في معياري غلة الخلية و انتاجية الخلية .

**التوصيات**

1. التوسع في مشاريع تربية نحل العسل من خلال توفير وتقديم التسهيلات المناسبة ونشر الوعي بأهمية هذه المشاريع والمردودات الاقتصادية المتحققة منها .
2. العمل على رفع مستوى الخبرة الفنية والادارية لمربي النحل من خلال اقامة دورات تدريبية وندوات تنظمها الجهات ذات العلاقة بما يمكنهم من تحقيق الانتاجية الاقتصادية .
3. التوسع في دراسات الجدوى الاقتصادية لمشاريع تربية النحل في المحافظات الاخرى وتدريب النحالين على كيفية اجراء التقويم الاقتصادي لمناحلهم .
4. اجراء دراسات لايجاد السبل والوسائل التي تساعد مربى النحل على تقليل تكاليف التغذية الصناعية .
5. تشجيع مربى النحل على الاستفادة من منتجات النحل الاخرى ( من غير العسل والطرود ) وزيادة قدراتهم ومهاراتهم في هذا المجال .
6. تشجيع اقامة المشاريع المحلية المكملة لصناعة العسل وبما يضمن توفير مستلزمات التربية والانتاج بتكاليف اقل وبأوقاتها المحددة .

**المصادر :**

- الشرعبي ، رفيق قاسم ، عبد الرب عبد الوهاب ، نجيب علي الصغير(2008) :دراسة اقتصادية واجتماعية لنحل العسل ومراعيها الطبيعية والمشاكل التي تواجه تربية النحل في مديريات ريمة ،الندوة الوطنية لتربية النحل في الجمهورية اليمنية .
- القحطاني ، موسى مفرح (1997) : العوامل المؤثرة على تكاليف الننتاج وعوائد الاستثمار في صناعة تربية نحل العسل بمنطقة عسير في المملكة العربية السعودية ، رسالة ماجستير ، كلية علوم الاغذية والزراعة ، جامعة الملك سعود .
- جدران ، كريم خضير ( 2011) : قياس الكفاءة الاقتصادية لمشاريع تربية النحل داخل وخارج المدن في محافظة واسط ، مجلة الأنبار للعلوم الزراعية ، 9 (3) .

- درويش ، نضال (2008) : دراسة الاهمية الاقتصادية لتربية النحل في الساحل السوري ، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية - سلسلة العلوم البيولوجية ، 30 (1) .
- رحيم ، احمد محمد توفيق ، منيرة الحاذق ، نشوى التطاوي ، ميرفت احمد عبد الحميد (2008) : التقدير الاحصائي لدوال التكاليف الانتاجية المزرعية لعسل النحل على المستوى الاقليمي لمحافظة الاسكندرية والبحيرة ، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية ، جامعة الاسكندرية ، 1(45)
- عبود ، شامل مظهر (2010) : الوفورات الاقتصادية المتحققة من مشاريع تربية نحل العسل في قضاء الصويرة ، مجلة جامعة ذي قار ، 1 (6) .
- علوان ، عبد الله سالم (2009) : دراسة الكفاءة الانتاجية والتقنية لنحل العسل في حضرموت ، المؤتمر الدولي السادس لاتحاد النحالين العرب ، ابها ، السعودية .
- Assefa Abbe. (2009). Market chain analysis of honey production: in Atsbi Wemberta district, Eastesn Zone of Tigray national regional State.
- Attri, P .K .etal (2010): Mountain Hills beekeeping and its economic efficiency of District Chamba, Asian J .exp . Boil. Sci, 1(1).
- Babatunde, R.o.etal (2007). Economics of honey production in Nigeria: Implication for poverty reduction and rural development .Global Approches to extension practice (GAEP), 3 (2).
- Colli, T. J & Battese .G .E (1998). An introduction to efficiency and productivity analysis, Kluwer academic publishers. Boston.
- Devkota, K .H. (2006). Benefit- Cost analysis of apiculture enterprise: Acase study of Jutpani vdc, Chitwan, Nepal, J .Inst. Agric. Anim .sic .27, 119 - 125.
- Michal, O. F, (2008). Cost and returns in modern beekeeping for honey production in Nigeria ,Pak . J .Soc. Sc: 5 (4): 310-315 .
- Moniruzzamen & M. S . Rahman (2009). Prospects of beekeeping in Bangladesh. J. Bangladesh Agril .Univ. 7(1), 109 – 116.
- Muhammad, R. J. etal (2006). Acomparative analysis of beekeeping and crop production in Adomawa state , Nigeria . / APIACTA, 41, 44- 53
- Nabi, G. Chaudhary (2009). Economics branch, economics and Competitiveness division, Albert agriculture and rural development.
- Saner. Gamze, etal (2004). The economic analysis of beekeeping enterprise in sustainable development . Acase study of Turkey APIACTA, 38,342 – 351.