

جدوى الإستثمار في مشروعات إنتاج عسل النحل بمحافظة البحيرة

أشرف محمد على الضالع
معهد بحوث الاقتصاد الزراعي

مقدمة:

يعد نشاط تربية نحل عسل النحل من الأنشطة الزراعية الهامة التي يمكن ممارستها بجانب الأنشطة الزراعية الأخرى، وتتميز مشروعاته بمحدودية رأس المال المستثمر في إنتاجه وسرعة دورة رأس المال فيه والحصول على عائد مرتفع⁽²⁾، إلى جانب ذلك يعد مناخ جمهورية مصر العربية بيئة مناسبة لتربية نحل عسل النحل، لاعتدال الجو طوال العام وتعدد مواسم الزراعة وتوافر كثير من المحاصيل الزراعية المتنوعة التي يتغذى عليها النحل، بالإضافة إلى أن النحل ذات أهمية اقتصادية هامة لما ينتج من عسل ذات قيمة غذائية مرتفعة إلى جانب العديد من المنتجات الأخرى مثل شمع عسل النحل، وغذاء الملكات، وسم النحل وحبوب اللقاح وغراء النحل (البروبوليس) والتي تدخل في الكثير من الصناعات الدوائية⁽¹⁾.

وتأتى محافظة البحيرة في المرتبة الأولى على مستوى الجمهورية من حيث عدد المناحل الخشبية حيث بلغت حوالي 1412 منحل تمثل حوالى 10.58% من إجمالي عدد المناحل الخشبية بالجمهورية، في حين جاءت في المرتبة الثالثة من حيث كل من أعداد الخلايا الخشبية وإنتاج عسل النحل حيث بلغت حوالى 102.30 الف خلية أفرنجية، 547.29 طن عسل يمثل نحو 11.03%، 10.07% من أعداد الخلايا الأفرنجية وإنتاج عسل النحل على الترتيب عام 2014⁽⁷⁾.

المشكلة البحثية:

على الرغم من أهمية مشروعات تربية نحل عسل النحل في القطاع الزراعي حيث يساعد التفقيح الخطى للنحل في زيادة الإنتاج الزراعي، و تسهم مشروعاته في توفير فرص عمل تقلل من نسبة البطالة بين الشباب في الريف المصرى⁽⁵⁾، كما تعد مصدر دخل إضافي للعديد من المزارعين، وبالرغم من الأهمية الاقتصادية والغذائية والعلاجية لعسل النحل إلا أن إنتاجية الخلية الأفرنجية بمحافظة البحيرة قد اتجهت نحو الانخفاض حيث إنخفض متوسط إنتاج الخلية، وإنتاج عسل النحل خلال فترة الدراسة من حوالى 7.49 كجم/خلية، 1144 طن عام 1996 إلى حوالى 5.35 كجم/خلية، 547.29 كجم عام 2014 بمقدار انخفاض بلغ نحو 28.5 ، 52% لكل منهم على الترتيب⁽⁶⁾. الأمر الذى يستلزم معه دراسة الوضع الحالى لإنتاج عسل النحل والتعرف على المشاكل والمعوقات التى تؤدي إلى انخفاض كفاءة مشروعات إنتاج عسل النحل من المناحل الأفرنجية والعمل على إيجاد حلول تستهدف تحسين الاداء الاقتصادى لتلك المشروعات الصغيرة بإعتبارها أحد الوسائل للحد من مشكلة البطالة فى المقتصد القومى المصرى.

هدف البحث:

يستهدف البحث التعرف على جدوى الاستثمار فى مشروعات إنتاج عسل النحل بمحافظة البحيرة خلال الفترة (1996-2014) في ضوء توافر مقومات وإمكانية التوسع فى إنتاجه من خلال دراسة:

أولاً-الوضع الحالى لإنتاج عسل النحل.

ثانياً-العوامل المؤثرة على إنتاج عسل النحل.

ثالثاً- المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمناحل عينة الدراسة.

رابعاً: التحليل المالى لمناحل إنتاج عسل النحل بعينة الدراسة.

خامساً: تحليل الحساسية لمناحل إنتاج عسل النحل بعينة الدراسة.

سادساً: أهم المشاكل التى تواجه مشروعات إنتاج عسل النحل بعينة الدراسة.

الأسلوب البحثى ومصادر البيانات:

اعتمد البحث في تحقيق أهدافه على كل من الأسلوب التحليلي الوصفي والقياسي الكمي حيث تم استخدام الأساليب الإقتصادية التحليلية باستخدام تحليل الانحدار البسيط مع الزمن، وكذلك استخدام تحليل الانحدار المتعدد واختيار أفضل النماذج الرياضية التي تمثل العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، إلى جانب تحليل التباين في إتجاه واحد لبيان وجود فروق معنوية بين المناحل من عدمه، بالإضافة إلى استخدام معايير الجدوى الإقتصادية للتعرف على مدى ربحية مشروعات إنتاج عسل النحل، وقياس أهم المعايير للحكم على مدى تحقيق تلك المشروعات للكفاءة الإقتصادية، وكما تم إجراء اختبار مربع كاي Chi-Square Test لاختبار مدى موافقة النتائج التي تم جمعها من استمارة الاستبيان والمتعلقة بأراء مربى ومنتجى عسل النحل والنتائج المتوقع الحصول عليها. واعتمد البحث بصفة أساسية على البيانات الثانوية المتاحة والتي تم تجميعها من النشرات والدوريات الصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، والإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي والمرتبطة بموضوع الدراسة، بالإضافة إلى البيانات التي أمكن الحصول عليها من شبكة الاتصالات والمعلومات الدولية "الإنترنت"، فضلاً عن البحوث والنشرات والمؤتمرات والرسائل و البحوث العلمية التي أهتمت بموضوع الدراسة.

اختيار العينة البحثية:

تم الاعتماد علي البيانات الأولية التي تم جمعها من استمارة الاستبيان المعدة لهذا الغرض عام 2016، وذلك لعينة عشوائية طبقية لعدد من المناحل الافرنجية بقرى أهم مراكز محافظة البحيرة المنتجة للعسل وهي مركز دمنهور وأبوحمص وإيتاي البارود، على حسب أهميتهم النسبية في عدد المناحل وأعداد الخلايا الافرنجية وإنتاج عسل النحل بمحافظة البحيرة قوامها 70 منحل تمثل 5% من إجمالي عدد المناحل بالمحافظة عام 2015. حيث تم تقسيمهم إلى ثلاث فئات هي أقل من 100 خلية، 100 خلية الى لأقل من 200 خلية، 200 خلية فأكثر ، وبلغ عدد المناحل بعينة الدراسة بمركز دمنهور حوالي 30 منحل لكل من الفئات الثلاث تمثل نحو 58.9% من إجمالي منحل العينة بالمحافظة بواقع 13 منحل للفئة الاولى، 9 منحل للفئة الثانية، 8 منحل للفئة الثالثة، كما بلغ عدد المناحل بعينة الدراسة بمركزى ابوحمص، وإيتاي البارود حوالي 20 منحل لكل من الفئات الثلاث تمثل نحو 28.6% لكل منهم من إجمالي منحل العينة بالمحافظة بواقع 10، 8 منحل للفئة الاولى، 6، 9 منحل للفئة الثانية، 4، 3 منحل للفئة الثالثة على الترتيب كما هو موضح بالجدول رقم (1).

جدول رقم (1) : منحل عينة الدراسة بمحافظة البحيرة عام 2016.

| المركز | عدد المناحل | | | الإجمالي | % |
|---------------|-----------------|----------------------|----------------|----------|------|
| | الفئة الاولى | الفئة الثانية | الفئة الثالثة | | |
| | أقل من 100 خلية | 100 خلية لأقل من 200 | 200 خلية فأكثر | | |
| دمنهور | 13 | 9 | 8 | 30 | 58.9 |
| أبوحمص | 10 | 6 | 4 | 20 | 28.6 |
| إيتاي البارود | 8 | 9 | 3 | 20 | 28.6 |
| الإجمالي | 31 | 24 | 15 | 70 | 100 |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية.

معايير التحليل المالي المخصوصة:

- وهي المعايير التي تأخذ عامل الزمن في الاعتبار عند تقدير التدفقات النقدية، وهي:
- 1- **صافي القيمة الحالية (NPV) Net Present Value** = القيمة الحالية للإيرادات - القيمة الحالية للتكاليف. فإذا كانت هذه القيمة موجبة يقبل المشروع، أما إذا كانت سالبة فإنه يتم رفض المشروع، و إذا كانت مساوية للصفر فإن المشروع متعادل ويغطي تكاليفه و على المستثمر أن يقرر إذا ما أراد الإستثمار في هذا المشروع.
 - 2- **نسبة المنافع إلى التكاليف (B/C) Benefit/cost Ratio** = القيمة الحالية للإيرادات ÷ القيمة الحالية للتكاليف. فإذا كانت القيمة أكبر من الواحد يقبل المشروع، أما إذا كانت القيمة أقل من الواحد فإنه يتم رفض المشروع، أما إذا كانت مساوية للواحد الصحيح فإن المشروع متعادل ويغطي تكاليفه و على المستثمر أن يقرر إذا ما أراد الإستثمار في هذا المشروع.

3- **معدل العائد الداخلي Internal Rate of Return (IRR)** يعبر عن ربحية المشروع ويعرف على أنه سعر الخصم الذي تكون عنده صافي القيمة الحالية للمشروع مساوية للصفر أو تكون نسبة العائد للتكاليف عند مساوي للواحد ويعتبر من أفضل المعايير المستخدمة في المفاضلة بين المشروعات المختلفة⁽³⁾.

IRR > سعر الفائدة السائد في البنوك الاستثمار في البنوك أفضل ويرفض المشروع

IRR = سعر الفائدة السائد في البنوك نقطة الإغلاق والمشروع متعادل ويغطي تكاليفه
IRR < سعر الفائدة السائد في البنوك يقبل المشروع ويوصى بالاستثمار في هذا المشروع

معدل العائد الداخلي = معدل الخصم الأدنى + الفرق بين معدلي الخصم الأعلى والأدنى (صافي القيمة الحاضرة عند معدل الخصم الأدنى/القيمة المطلقة لمجموع صافي القيمة الحاضرة عند معدلي الخصم الأعلى والأدنى).

4- **فترة إسترداد رأس المال:** هي تلك الفترة اللازمة لأسترداد المستثمر رأس ماله أو التكاليف الإستثمارية للمشروع.

السنة التي عندها الإيرادات التراكمية أقل من التكاليف الإستثمارية = التكاليف الإستثمارية - الإيرادات التراكمية أقل من

التكاليف الإستثمارية / الفرق بين الإيرادات التراكمية الأكبر والأقل

من التكاليف الإستثمارية

5- **الربحية النسبية Profit Percentage = صافي القيمة الحالية ÷ القيمة الحالية للتكاليف** وتسمى بالعائد على الجنيه المستثمر في المعايير المخصصة أو مقدار ما يدره الجنيه المستثمر سنوياً خلال فترة المشروع⁽⁴⁾.

6- **نموذج ديبون للربحية Profit dupont modle = الربحية النسبية ÷ معدل دوران رأس المال**

وهو مؤشر لقياس نسبة الأرباح المخصصة على الإيرادات المخصصة خلال العمر الافتراضي للمشروع⁽⁵⁾.

7- **تحليل الحساسية والمخاطرة:** يقوم تحليل الحساسية بفرض زيادة التكاليف بنسب معينة أو خفض الإيرادات بنفس النسب وذلك تحوطاً من ارتفاع أسعار المدخلات أو تناقص الإيرادات الناتج عن نقص الإنتاج أو غيرها، ويتم عمل هذا التحليل بافتراض زيادة أسعار المدخلات أو انخفاض المخرجات أو كليهما بنسب هي 10%، 20%، 50% ومن ثم يستطيع المستثمر تحديد حساسية المشروع وذلك بإستخدام برنامج Cost Ben⁽³⁾.

النتائج البحثية ومناقشتها:

أولاً-الوضع الحالي لإنتاج عسل النحل خلال الفترة (1996-2014) .

1-تطور أعداد الخلايا الأفرنجية وإنتاج عسل النحل والشمع بمحافظة البحيرة: باستعراض تطور أعداد الخلايا الأفرنجية وإنتاج عسل النحل والشمع خلال الفترة (1996-2014) كما بالجدول رقم (2) يتضح أن أعداد الخلايا الأفرنجية بمحافظة البحيرة قد تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالى 102.3 ألف خلية عام 2014 تمثل نحو 11% من أعداد الخلايا الأفرنجية بالجمهورية، وحد أقصى بلغ حوالى 161.8 ألف خلية عام 2003 تمثل نحو 11.4% من أعداد الخلايا الأفرنجية بالجمهورية بمتوسط عام بلغ حوالى 135.9 ألف خلية، فى حين تراوح إنتاج عسل النحل بين حد أدنى بلغ حوالى 547.3 طن/عسل عام 2014 تمثل نحو 10.1% من إجمالى إنتاج عسل النحل بالجمهورية وحد أقصى بلغ حوالى 1144 طن/عسل عام 1996 تمثل نحو 12.9% من إجمالى إنتاج عسل النحل بالجمهورية بمتوسط عام بلغ حوالى 700 طن/عسل، بينما تراوح إنتاج شمع النحل بين حد أدنى بلغ حوالى 9.1 طن/شمع عام 2014 تمثل نحو 7.9% من إنتاج شمع عسل النحل بالجمهورية وحد أقصى بلغ حوالى 22 طن/شمع عام 2012 تمثل نحو 12.6% من إنتاج شمع عسل النحل بالجمهورية بمتوسط عام بلغ حوالى 12.9 طن/شمع.

وبتقدير معادلات الاتجاه الزمني العام لأعداد الخلايا الأفرنجية وإنتاج عسل النحل والشمع تبين أن هناك اتجاه عام متناقص لإنتاج عسل النحل بمعدل تناقص سنوي بلغ حوالي 1.5% بمقدار إنخفاض بلغ حوالي 10.5 طن/عسل سنوياً. بينما لم تثبت المعنوية الاحصائية لكل من أعداد الخلايا الأفرنجية وإنتاج الشمع عند مستويات المعنوية المألوفة (0.01، 0.05) كما هو موضح بالجدول رقم (3).

2-تطور أعداد الخلايا الأفرنجية وإنتاج عسل النحل والشمع بجمهورية مصر العربية:
باستعراض تطور أعداد الخلايا الأفرنجية وإنتاج عسل النحل والشمع والكثافة النحلية خلال الفترة (1996-2014) كما بالجدول رقم (2) يتضح أن أعداد الخلايا الأفرنجية بالجمهورية تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 927.9 ألف خلية عام 2014 وحد أقصى بلغ حوالي 1468 ألف خلية عام 2001 بمتوسط عام بلغ حوالي 1269.6 ألف خلية، كما تراوح إنتاج عسل النحل بين حد أدنى بلغ حوالي 5059.2 طن/عسل عام 2012 وحد أقصى بلغ حوالي 9047 طن/عسل عام 1997 بمتوسط عام بلغ حوالي 7438.5 طن/عسل. بينما تراوح إنتاج شمع النحل بالجمهورية بين حد أدنى بلغ حوالي 80.9 طن/شمع عام 2008 وحد أقصى بلغ حوالي 179.8 طن/شمع عام 2011 بمتوسط عام بلغ حوالي 122.7 طن/شمع.

جدول (2): أعداد الخلايا الأفرنجية وإنتاج عسل النحل والشمع ومساحات المحاصيل المزهرة من القطن وبرسيم الرباية والموايح والكثافة النحلية بمحافظة البحيرة والجمهورية خلال الفترة (1996-2014).

| السنوات | أعداد الخلايا الأفرنجية | | إنتاج عسل النحل | | إنتاج شمع النحل | | المساحة المزهرة بالبحيرة (الف فدان) | | المساحة المزهرة بالجمهورية (الف فدان) | | الكثافة النحلية | | المساحة المزهرة بالجمهورية (الف فدان) | | الفترة التحلية | |
|---------|-------------------------|------|-----------------|------|-----------------|--------|-------------------------------------|---------------|---------------------------------------|---------------|-----------------|---------------|---------------------------------------|---------------|----------------|-----|
| | الف خلية | % | طن/عسل | % | طن/شمع | % | مساحة البرسيم | مساحة الموايح | مساحة البرسيم | مساحة الموايح | مساحة البرسيم | مساحة الموايح | مساحة البرسيم | مساحة الموايح | | |
| 1996 | 1233.8 | 12.4 | 1144.0 | 15.8 | 12.9 | 88.5 | 46.2 | 25.4 | 165.2 | 17.8 | 17.8 | 0.65 | 236.8 | 140.1 | 1217.5 | 1.0 |
| 1997 | 1232.4 | 10.0 | 793.0 | 16.8 | 8.8 | 9047.0 | 44.5 | 24.2 | 120.1 | 14.9 | 112.6 | 0.65 | 188.9 | 132.3 | 1191.0 | 1.0 |
| 1998 | 1357.8 | 8.6 | 678.0 | 14.9 | 8.4 | 8099.0 | 42.5 | 23.2 | 55.9 | 11.4 | 130.8 | 0.96 | 121.6 | 124.0 | 1249.6 | 1.1 |
| 1999 | 1309.0 | 9.0 | 561.0 | 9.4 | 6.9 | 8091.0 | 45.2 | 17.5 | 150.8 | 8.4 | 127.7 | 0.55 | 213.5 | 130.5 | 1131.4 | 1.2 |
| 2000 | 1401.8 | 10.3 | 650.0 | 10.7 | 8.0 | 8208.0 | 46.8 | 19.3 | 131.5 | 7.0 | 133.0 | 0.73 | 196.6 | 130.8 | 991.8 | 1.4 |
| 2001 | 1468.0 | 10.3 | 680.0 | 11.0 | 8.0 | 8487.0 | 46.8 | 21.4 | 160.0 | 10.8 | 101.7 | 0.66 | 227.3 | 134.4 | 1210.3 | 1.2 |
| 2002 | 1442.8 | 10.6 | 737.4 | 11.0 | 8.5 | 8698.7 | 46.0 | 19.7 | 154.6 | 13.3 | 82.7 | 0.69 | 220.3 | 137.6 | 1247.8 | 1.2 |
| 2003 | 1422.7 | 11.4 | 778.8 | 11.6 | 9.3 | 8371.0 | 46.5 | 18.5 | 126.3 | 12.2 | 95.5 | 0.85 | 191.3 | 130.7 | 1018.5 | 1.4 |
| 2004 | 1425.4 | 10.1 | 591.3 | 11.2 | 7.4 | 7963.0 | 49.6 | 21.7 | 126.3 | 10.4 | 107.5 | 0.73 | 197.5 | 135.2 | 1209.6 | 1.2 |
| 2005 | 1452.9 | 9.8 | 608.5 | 12.1 | 7.2 | 8486.7 | 53.5 | 17.8 | 140.1 | 11.8 | 102.5 | 0.68 | 211.4 | 131.9 | 1153.3 | 1.3 |
| 2006 | 1407.3 | 10.7 | 773.5 | 11.7 | 9.8 | 7887.8 | 55.7 | 23.6 | 128.0 | 11.3 | 103.6 | 0.73 | 207.3 | 115.7 | 994.3 | 1.4 |
| 2007 | 1344.3 | 10.7 | 764.8 | 12.3 | 10.1 | 7576.0 | 62.4 | 22.9 | 120.2 | 11.5 | 106.5 | 0.72 | 200.5 | 113.6 | 1033.6 | 1.3 |
| 2008 | 1416.0 | 11.1 | 695.4 | 12.1 | 11.1 | 6953.4 | 61.7 | 18.3 | 87.4 | 13.8 | 80.9 | 0.84 | 168.1 | 116.0 | 879.4 | 1.5 |
| 2009 | 1251.1 | 12.1 | 750.2 | 14.0 | 10.7 | 7031.9 | 61.7 | 17.4 | 59.7 | 8.1 | 171.6 | 1.10 | 137.4 | 108.0 | 843.9 | 1.5 |
| 2010 | 1378.8 | 11.8 | 693.1 | 11.5 | 11.5 | 6024.6 | 62.4 | 15.7 | 99.4 | 6.9 | 168.9 | 0.76 | 176.9 | 108.0 | 939.9 | 1.2 |
| 2011 | 1087.9 | 10.5 | 570.6 | 18.9 | 10.1 | 5627.7 | 62.7 | 16.5 | 144.3 | 10.5 | 179.8 | 0.51 | 223.4 | 121.7 | 1112.5 | 1.0 |
| 2012 | 981.9 | 13.1 | 640.5 | 22.0 | 12.7 | 5059.2 | 63.5 | 14.5 | 84.4 | 12.6 | 175.3 | 0.79 | 162.4 | 122.7 | 1069.1 | 0.9 |
| 2013 | 963.2 | 11.0 | 563.3 | 10.4 | 10.4 | 5395.6 | 63.5 | 13.7 | 75.4 | 6.4 | 146.8 | 0.62 | 170.6 | 100.3 | 928.7 | 1.0 |
| 2014 | 927.9 | 11.0 | 547.3 | 10.1 | 10.1 | 5434.5 | 63.5 | 12.4 | 92.4 | 7.9 | 114.6 | 0.55 | 185.7 | 111.4 | 1011.0 | 0.9 |
| المتوسط | 1269.6 | 10.8 | 700.0 | 12.9 | 9.4 | 7438.5 | 63.5 | 18.5 | 111.7 | 10.5 | 122.7 | 0.73 | 188.9 | 121.9 | 1060.3 | 1.2 |

المصدر: --الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة إحصاءات الثروة الحيوانية، أعداد مختلفة.
--وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة.

وبتقدير معادلات الاتجاه الزمني العام لأعداد الخلايا الأفرنجية وإنتاج عسل النحل والشمع تبين أن هناك اتجاه عام متناقص لكل أعداد الخلايا الأفرنجية وإنتاج عسل النحل بالجمهورية بمعدل تناقص سنوي بلغ حوالي 1.8%، 3%، لكل منهم على الترتيب، وبلغ مقدار الإنخفاض السنوي حوالي 22.85 الف/خلية، 223.16 طن/عسل، لكل منهم على الترتيب، كما تبين أن هناك اتجاه عام متزايد لإنتاج شمع النحل بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 2%، وبلغ مقدار الزيادة السنوي 2.58 طن/شمع. كما هو موضح بالجدول رقم (3).

3-تطور المساحة المنزعة من المحاصيل المزهرة والموايح والكثافة النحلية: باستعراض تطور المساحة المنزعة من المحاصيل المزهرة والموايح والكثافة النحلية بمحافظة البحيرة خلال الفترة (1996-2014) كما بالجدول رقم (2) يتضح أن المساحة المنزعة من القطن تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 55.9 الف فدان عام 1998 وحد أقصى بلغ حوالي 165.2 الف فدان عام 1996 بمتوسط عام بلغ حوالي 111.7 الف فدان، كما تراوحت المساحة المزهرة لبرسيم الرباية بين حد أدنى بلغ حوالي 12.4 الف/فدان عام 2014 وحد أقصى بلغ حوالي 25.4 الف/فدان عام 1996

بمتوسط عام بلغ حوالي 18.5 الف/فدان، بينما تراوحت المساحة المزهرة للموالح بين حد أدنى بلغ حوالي 42.5 الف/فدان عام 1998 وحد أقصى بلغ حوالي 81.5 الف/فدان عام 2013 بمتوسط عام بلغ حوالي 56.5 الف/فدان ، بينما تراوحت الكثافة النحلية بين حد أدنى بلغ حوالي 0.51 عام 2011 وحد أقصى بلغ حوالي 1.1 عام 2009 بمتوسط عام بلغ حوالي 0.73 وبتقدير معادلات الاتجاه الزمني العام لمساحة برسيم الرباية والموالح تبين أن هناك اتجاه عام متناقص لمساحة البرسيم بمعدل تناقص سنوي بلغ حوالي 3% ، وبلغ مقدار الإنخفاض السنوي حوالي 518 فدان، كما تبين أن هناك اتجاه عام متزايد لمساحة الموالح بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 3%، وبلغ مقدار الزيادة السنوي 1.96 الف/فدان، بينما لم تثبت المعنوية الاحصائية لمساحة القطن والكثافة النحلية عند مستويات المعنوية المألوفة (0.01، 0.05) كما هو موضح بالجدول رقم (3).

باستعراض تطور المساحة المنزرعة من المحاصيل المزهرة والموالح والكثافة النحلية بالجمهورية خلال الفترة (1996-2014) كما بالجدول رقم (2) يتضح أن المساحة المنزرعة من القطن تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 284.4 الف فدان عام 2009 وحد أقصى بلغ حوالي 788.8 ألف فدان عام 1998 بمتوسط عام بلغ حوالي 540.8 الف فدان، كما تراوحت المساحة المزهرة لبرسيم الرباية بين حد أدنى بلغ حوالي 100.3 الف/فدان عام 2013 وحد أقصى بلغ حوالي 140.1 الف/فدان عام 1996 بمتوسط عام بلغ حوالي 121.9 الف/فدان، بينما تراوحت المساحة المزهرة للموالح بين حد أدنى بلغ حوالي 336.8 الف/فدان عام 1998 وحد أقصى بلغ حوالي 541.7 الف/فدان عام 2013 بمتوسط عام بلغ حوالي 397.6 الف/فدان، بينما تراوحت الكثافة النحلية بالجمهورية بين حد أدنى بلغ حوالي 0.9 عام 2014 وحد أقصى بلغ حوالي 1.5 عام 2009 بمتوسط عام بلغ حوالي 1.2. وبتقدير معادلات الاتجاه الزمني العام لمساحة برسيم الرباية والموالح تبين أن هناك اتجاه عام متناقص لمساحة القطن والبرسيم وإجمالي المساحة المزهرة بمعدل تناقص سنوي بلغ حوالي 4%، 1%، 1%، وبلغ مقدار الإنخفاض السنوي حوالي 21.63 ، 1.58 ، 14.84 الف/فدان، كما تبين أن هناك اتجاه عام متزايد لمساحة الموالح بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 2% ، وبلغ مقدار الزيادة السنوي 9.14 الف/فدان، بينما لم تثبت المعنوية الاحصائية للكثافة النحلية عند مستويات المعنوية المألوفة (0.01، 0.05) كما هو موضح بالجدول رقم (3).

جدول رقم (3): معادلات الاتجاه العام لأعداد الخلايا الأفرنجية وإنتاج عسل النحل والشمع ومساحات المحاصيل المزهرة والموالح والكثافة النحلية بمحافظة البحيرة والجمهورية خلال الفترة (1996-2014).

| معدل النمو% | ق | ر | المعادلة | البيان |
|-------------|--------|------|--|------------------------------------|
| 1.8- | 14.54 | 0.46 | لوص ^١ = 7.31 - 0.018 من ب. (3.81-) | أعداد الخلايا الأفرنجية بالجمهورية |
| 1.5- | 5.20 | 0.23 | لوص ^١ = 6.69 - 0.015 من ب. (2.28-) | إنتاج عسل النحل بالبحيرة |
| 3- | 66.99 | 0.80 | لوص ^١ = 9.20 - 0.30 من ب. (8.19-) | إنتاج عسل النحل بالجمهورية |
| 2 | 4.70 | 0.22 | لوص ^١ = 4.57 + 0.02 من ب. (2.17) | إنتاج شمع النحل بالجمهورية |
| 3- | 28.71 | 0.63 | لوص ^١ = 3.22 - 0.03 من ب. (5.36-) | مساحة البرسيم بالبحيرة |
| 3 | 125.11 | 0.88 | لوص ^١ = 3.67 + 0.03 من ب. (11.19) | مساحة الموالح بالبحيرة |
| 4- | 21.42 | 0.56 | لوص ^١ = 6.72 - 0.04 من ب. (4.63-) | مساحة القطن بالجمهورية |
| 1- | 25.63 | 0.60 | لوص ^١ = 4.94 - 0.01 من ب. (5.06-) | مساحة البرسيم بالجمهورية |
| 2 | 30.64 | 0.64 | لوص ^١ = 9.73 + 0.2 من ب. (5.52) | مساحة الموالح بالجمهورية |
| 1- | 11.32 | 0.40 | لوص ^١ = 7.11 - 0.01 من ب. (3.36-) | الكثافة النحلية |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم(2).

ثانياً-العوامل المؤثرة على إنتاج عسل النحل خلال الفترة (1996-2014) .

بدراسة العوامل المؤثرة على إنتاج عسل النحل بمحافظة البحيرة خلال فترة الدراسة يتضح أن أهم العوامل التي قد تؤثر على إنتاج عسل النحل هي مساحة كل من القطن وبرسيم الربابة والموايح والكثافة النحلية كما بالجدول رقم (2) وبأجراء عدد من المحاولات الأحصائية للوصول إلى أفضل صورة لتلك العلاقة وفقاً لطبيعة البيانات ودقة النتائج من الناحية الأحصائية والمنطق الاقتصادي هي الانحدار الخطى المتعدد المتغيرات

وقد أخذت العلاقة الصورة التالية

$$ص^{\wedge} = -1071 + 2.78س_1 + 29.12س_2 + 7.79س_3 + 63.04س_4 - 0.467ر^2 = ف (4.94) \quad (1.96) \quad (3.09) \quad (1.97) \quad (2.15)$$

* معنوى عند 0.05

** معنوى عند 0.01

حيث أن $ص^{\wedge}$ = القيمة التقديرية لإنتاج عسل النحل بالطن بمحافظة البحيرة

س₁ = المساحة المنزرعة من القطن بالالف فدان

س₂ = المساحة المنزرعة من برسيم الربابة بالالف فدان

س₃ = المساحة المنزرعة من الموايح بالالف فدان

س₄ = الكثافة النحلية/ خلية/ فدان

وتشير نتائج الدالة السابقة إلى وجود علاقة طردية موجبة ومعنوية أحصائية بين الإنتاج الكلى للعسل بالطن وكل من معاملات الانحدار للمساحة المنزرعة من القطن، و برسيم الربابة، ومساحة الموايح، بالإضافة إلى الكثافة النحلية والتي تعبر عن ناتج قسمة عدد الخلايا على إجمالى المساحات المزهرة من المحاصيل والموايح، وهو ما يؤكد أن زيادة تلك المتغيرات أو احداها يؤدي بالضرورة إلى إحداث زيادة فى الناتج الكلى لعسل النحل بالطن بمحافظة البحيرة. كما تشير نتائج معامل التحديد الذى بلغ حوالى 0.467 إلى أن المتغيرات الشارحة المستقلة تفسر نحو 46.7% من إجمالى التغير فى الإنتاج الكلى للعسل بمحافظة البحيرة والباقى 53.7 يرجع إلى عوامل أخرى.

ثالثاً: المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمناحل عينة الدراسة بمحافظة البحيرة:

1-المؤشرات الإنتاجية للخلية: باستعراض المؤشرات الإنتاجية للخلية بمناحل عينة الدراسة للفئات الثلاث

كما هو فى الجدول رقم (4) يتضح أن متوسط عدد الخلايا للفئات الثلاث بلغ قرابة 75، 144، 241 خلية على الترتيب، فى حين بلغ متوسط التكاليف المستخدمة فى إنتاج النحل حوالى 128.7، 122، 123 جنيه لكل منهم على الترتيب، وبلغ متوسط إنتاج الخلية حوالى 6.7، 6.6، 7 كجم على الترتيب، كما بلغ متوسط سعر بيع عسل النحل حوالى 26.6، 26.8، 26.3 جنيه لكل منهم على الترتيب. ويتقدير إيراد الخلية من عسل النحل يتبين أن أعلى متوسط لإيراد الخلية هي الفئة الثالثة 200 خلية فأكثر حيث بلغ حوالى 183.8 جنيه للخلية، فى حين جاء متوسط إيراد الفئة الأولى بعد ذلك بحوالى 177.9 جنيه تليها إيرادات الفئة الثانية بحوالى 177.5 جنيه. فى حين بلغ أعلى متوسط الإيراد من الناتج الثانوى حوالى 35.6 جنيه للفئة الثانية تلتها إيرادات كل من الفئة الثالثة والأولى حيث بلغ حوالى 35.3، 34.2 جنيه على الترتيب، وبلغ أعلى متوسط للإيراد الكلى فى الفئة الثالثة حيث بلغ حوالى 219.1 جنيه تلتها إيرادات الفئة الثانية والأولى حيث بلغت حوالى 213.1، 212.1 جنيه لكل منهم على الترتيب، وبلغ صافى الإيراد لمناحل الفئات الثلاث حوالى 83.4، 91.1، 96 جنيه لكل منهم على الترتيب.

جدول رقم (4): المؤشرات الإنتاجية والإيرادات الكلى وصافى الإيراد للخلية بمناحل العينة البحثية بمحافظة البحيرة

| فئات المناحل بالعينة البحثية | | | البنود |
|------------------------------|--|------------------------------|---|
| الفئة الأولى أقل من 100 خلية | الفئة الثانية من 100 خلية إلى أقل من 200 | الفئة الثالثة 200 خلية فأكثر | |
| 31 | 24 | 15 | متوسط عدد المناحل (منحل) |
| 74.6 | 143.5 | 240.7 | متوسط عدد الخلايا (خلية) |
| 128.7 | 122 | 123.1 | متوسط تكاليف إنتاج الخلية (جنيه) |
| 6.7 | 6.6 | 7 | متوسط إنتاج الخلية (كجم) |
| 26.5 | 26.8 | 26.3 | متوسط سعر بيع عسل النحل (كجم) |
| 177.9 | 177.5 | 183.8 | متوسط إيراد الخلية من عسل النحل (جنيه) |
| 34.2 | 35.6 | 35.3 | متوسط إيراد الخلية من الناتج الثانوى (جنيه) |
| 212.1 | 213.1 | 219.1 | متوسط اجمالى إيراد الخلية (جنيه) |
| 83.4 | 91.1 | 96 | صافى الإيراد من الخلية (جنيه) |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية.

2- المؤشرات الاقتصادية لمناحل عينة الدراسة :

بنود التكاليف الاستثمارية: باستعراض بنود التكاليف الاستثمارية لفئات المناحل فقد شملت كل من تجهيز الأرض أو الإيجار، الخلايا الخشبية، طرود النحل، الفراز، المنضج، الأدوات المستخدمة والعدد فى المنحل، وقد بلغت التكاليف الاستثمارية لتجهيز الأرض حوالى 2583.3، 2177، 978، 10.35، 20.54، 33.63 ألف جنيه لكل منهم على الترتيب، كما بلغت التكاليف الإنشائية للخلايا الخشبية حوالى 11.61، 23.19، 38.09 ألف جنيه على الترتيب، كما بلغت تكاليف شراء بنود النحل لخلايا المناحل حوالى 583.1، 540، 658 ألف جنيه على الترتيب، وبلغت التكاليف الإنشائية لشراء منضج حوالى 217.1، 324.6، 373.3 لكل منهم على الترتيب كما فى جدول رقم (5).

بنود التكاليف التشغيلية: باستعراض بنود التكاليف التشغيلية لفئات المناحل والتي تشمل كل من براويز وسلك، تغيير ملكات، اساسات شمعية، ادوية، تغذية، عيوات، أجر النحال فقد تبين أن تكلفة البراويز والسلك للفئات الثلاث بلغت حوالى 658.7، 1448.3، 2307 جنيه، كما بلغت تكلفة تغيير الملكات للمناحل حوالى 676، 1430.3، 2566.8 جنيه لكل منهم على الترتيب، فى حين بلغت تكلفة الاساسات الشمعية حوالى 925.1، 1882.6، 2966.7 جنيه، وبلغت التكاليف التشغيلية لتغذية النحل فى فئات المناحل الثلاث 3.97، 6.04، 10.2 ألف جنيه لكل منهم على الترتيب. وبلغت تكلفة التعبئة للعسل فى المرحلة النهائية بعد النضج 250.1، 472.5، 841.8 جنيه، كما بلغ أجر النحال حوالى 2.65، 5.1، 8.8 ألف جنيه لكل منهم على الترتيب.

بنود الإيراد الكلى: تشمل الناتج الرئيسى وهو عسل النحل والناتج الثانوى بيع طرود، و الشمع، وغذاء الملكات لمناحل الفئات الثلاث وقد بلغ الإيراد الكلى من عسل النحل حوالى 13.2، 25.6، 44.06 ألف جنيه للفئات الثلاث على الترتيب، كما بلغ الناتج الثانوى حوالى 5.13، 2.56، 8.5 ألف جنيه لكل فئة على الترتيب كما فى جدول رقم (5).

جدول رقم (5): بنود التكاليف والإيراد الكلى لمناحل عينة الدراسة بمحافظة البحيرة
القيمة بالجنيه

| فئات المناحل بالعينة البحثية | | | بنود التكاليف | |
|---------------------------------|---|---------------------------------|--|-------------------------|
| الفئة الثالثة 200 خلية فاكثر | الفئة الثانية من 100 خلية إلى أقل من 200 | الفئة الأولى أقل من 100 خلية | | |
| 2583.3 | 2177 | 987 | تجهيز الأرض والإيجار | التكاليف الاستثمارية |
| 33393.3 | 20541.6 | 10348.9 | الخلايا الخشبية | |
| 38092.3 | 23193 | 11614.5 | طرود النحل | |
| 1213.3 | 793.3 | 583.9 | الفراز | |
| 658 | 540 | 287.1 | المنضج | |
| 373.3 | 324.6 | 217.1 | الأدوات المستخدمة والعدد | |
| 76313.5 | 47569.5 | 24038.5 | الإجمالي | |
| 2307.7 | 1448.3 | 658.7 | برابوز وسلك | التكاليف التشغيلية |
| 2566.8 | 1430.3 | 676 | تغيير ملكات | |
| 2966.7 | 1882.6 | 925.1 | أساسات شمعية | |
| 1977.7 | 1159 | 497.3 | أدوية | |
| 10200.4 | 6041 | 3969.7 | تغذية | |
| 841.8 | 472.5 | 250.1 | عبوات | |
| 8811.2 | 5111.11 | 2645.9 | أجر التحال | |
| 29672.3 | 17544.8 | 9622.8 | الإجمالي | |
| 44056 | 25555.6 | 13229.5 | الزبنسى من عسل النحل | النتاج |
| 8501 | 5113.8 | 2554.1 | الثاوى من طرود النحل وشمع وغذاء الملكات | |
| 52557 | 30669.4 | 15783.6 | الإجمالي | |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية.

رابعاً: التحليل المالى لمناحل إنتاج عسل النحل بعينة الدراسة بمحافظة البحيرة : لإجراء التحليل المالى لمناحل إنتاج عسل النحل للفئات الثلاث بعينة الدراسة تم وضع مجموعة من الفروض المتعلقة بمشروعات إنتاج عسل النحل خلال عمر المشروع .
فروض التحليل المالى: يفترض التحليل المالى لجدوى الاستثمار لمشروعات إنتاج عسل النحل من الخلايا الافرنجية أن:

- 1- العمر الافتراضى للخلايا الخشبية ومحتوياتها 15 عام.
 - 2- قيمتها الخردة فى نهاية العمر الافتراضى تبلغ حوالى 15% من قيمتها الحالية.
 - 3- تكلفة تغيير الملكات والاساسات الشمعية والأدوية البيطرية تتم سنوياً ضمن التكاليف التشغيلية.
 - 4- الأدوات والعدد المستخدمة فى المناحل ضمن التكاليف الثابتة خلال عمر المشروع.
 - 5- سعر الفائدة السائد فى البنوك المصرية يتراوح حول 8%.
- معايير التقييم المالى: وفقاً للفروض الموضحة عاليه وبإجراء التحليل المالى ببرنامج costben لفئات المناحل الثلاث بالعينة البحثية بافتراض أن التكاليف الانشائية التى تدفع فى السنة الاولى فقط من عمر المشروع وبالباغة حوالى 24.4، 47.57، 67.31 ألف جنيه لكل منهم على الترتيب ، كما بلغت التكاليف التشغيلية السنوية لفئات المناحل الثلاث حوالى 9.62، 17.55، 29.67 ألف جنيه لكل منهم على الترتيب ، وبلغت التكاليف الكلية للسنة الأولى حوالى 33.66، 65.11، 105.99 ألف جنيه لكل منهم على الترتيب. فى حين بلغ إجمالى الإيرادات السنوية لفئات المناحل الثلاث حوالى 15.78 ، 30.76 ، 52.56 لكل منهم على الترتيب. وباستخراج نتائج التحليل المالى لفئات مناحل العينة الواردة بالجدول أرقام (6، 7، 8) تبين أن :

صافى القيمة الحالية (NPV) Net Present Value: باستعراض صافى القيمة الحالية لفئات المناحل الثلاث بعينة الدراسة لمحافظة البحيرة كما فى الجدول رقم (9) تبين أن صافى القيمة الحالية بلغ لمناحل العينة قد بلغ حوالى 31.6 ، 70.55 ، 128.82 ألف جنيه. لكل فئة على الترتيب ، وهو ما يتأكد معه أن هذا النشاط مربح ويغضى تكاليفه الاستثمارية.

- **نسبة العائد للتكاليف (B/C) Benefit/cost Ratio**: بإستعراض نسبة العائد للتكاليف لفئات المناحل الثلاث بعينة الدراسة لمحافظة البحيرة كما في الجدول رقم (9) تبين أن نسبة العائد للتكاليف بلغ لمناحل العينة قد بلغ حوالي 1.3 ، 1.36 ، 1.4 لكل فئة على الترتيب ، وهذه النسبة أكبر من الواحد الصحيح وهو ما يتأكد معه أن إيرادات هذا النشاط يغطي تكاليفه الإستثمارية.

معدل العائد الداخلي (IRR) Internal Rate of Return: بإستعراض معدل العائد الداخلي لفئات المناحل الثلاث بعينة الدراسة لمحافظة البحيرة كما في الجدول رقم (9) تبين أن معدل العائد الداخلي بلغ لفئات مناحل العينة حوالي 0.34 ، 0.378 ، 0.426 لكل فئة على الترتيب ، وهذا المعدل أكبر من سعر الفائدة السائد في البنوك والبالغ 8% . وهو ما يشجع الإستثمار في مشاريع إنتاج عسل النحل من الخلايا الأفرنجية كأحد الحلول للمشروعات الصغيرة للشباب.

فترة استرداد رأس المال (PBP) Pay Back Period: هي الفترة اللازمة لأن يسترد المستثمر تكاليفه الإنشائية التي تكبدها أول سنة وبعد هذه الفترة يصبح المشروع ربحاً خالصاً للمستثمر وبلغت هذه الفترة للفئات الثلاث حوالي 4سنوات و5 شهور ، 4 سنوات وشهر ، 3 سنوات و8 شهور لكل من الفئات الثلاثة على الترتيب وهو ما يتأكد معه أن المشروع يسترد ماله خلال الربع الأول من عمره الافتراضي. جدول رقم (9).

الربحية النسبية Profit Percentage: وهي ما تسمى بالعائد على الجنيه المستثمر في المعايير المخصومة أو مقدار ما يدره الجنيه المستثمر سنوياً خلال فترة المشروع ، وبإستعراض البيانات الواردة بالجدول رقم (9) والخاص بالربحية النسبية يتبين معه أن كل جنيه من منفق التكاليف الكلية يدر ربح مقداره بحوالي 0.3 ، 0.36 ، 0.4 جنيه لكل من فئات مناحل العينة الثلاث على الترتيب.

نموذج دييون للربحية Profit deipont modle : وهو مؤشر لقياس نسبة الأرباح المخصومة على الإيرادات المخصومة خلال العمر الافتراضي للمشروع وقد بلغت هذه النسبة لفئات المناحل الثلاث بعينة الدراسة حوالي 0.23 ، 0.27 ، 0.28 لكل منهم على الترتيب كما هو وارد بالجدول رقم (9).

جدول رقم (6): مؤشرات التحليل المالي لمناحل إنتاج عسل النحل بعينة الدراسة الفئة الأولى.

| سنوات المشروع | التكاليف الإستثمارية جنيه | التكاليف التشغيلية جنيه | التكاليف الكلية جنيه | الإيراد الرئيسي جنيه | الإيراد الثانوي جنيه | اجمالي الإيرادات جنيه | صافي الأيراد جنيه | معامل الخصم |
|-------------------|---------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|
| 1 | 24038 | 9623 | 33661 | 13229 | 2555 | 15784 | 17877 | 0.926 |
| 2 | | 9623 | 9623 | 13229 | 2555 | 15784 | 6161 | 0.857 |
| 3 | | 9623 | 9623 | 13229 | 2555 | 15784 | 6161 | 0.794 |
| 4 | | 9623 | 9623 | 13229 | 2555 | 15784 | 6161 | 0.735 |
| 5 | | 9623 | 9623 | 13229 | 2555 | 15784 | 6161 | 0.681 |
| 6 | | 9623 | 9623 | 13229 | 2555 | 15784 | 6161 | 0.630 |
| 7 | | 9623 | 9623 | 13229 | 2555 | 15784 | 6161 | 0.583 |
| 8 | | 9623 | 9623 | 13229 | 2555 | 15784 | 6161 | 0.540 |
| 9 | | 9623 | 9623 | 13229 | 2555 | 15784 | 6161 | 0.500 |
| 10 | | 9623 | 9623 | 13229 | 2555 | 15784 | 6161 | 0.463 |
| 11 | | 9623 | 9623 | 13229 | 2555 | 15784 | 6161 | 0.429 |
| 12 | | 9623 | 9623 | 13229 | 2555 | 15784 | 6161 | 0.397 |
| 13 | | 9623 | 9623 | 13229 | 2555 | 15784 | 6161 | 0.368 |
| 14 | | 9623 | 9623 | 13229 | 2555 | 15784 | 6161 | 0.340 |
| 15 | | 9623 | 9623 | 13229 | 2555 | 19389.7 | 9766.7 | 0.315 |
| المعايير المخصومة | التكاليف الإستثمارية جنيه | التكاليف التشغيلية جنيه | التكاليف الكلية جنيه | الإيراد الرئيسي جنيه | الإيراد الثانوي جنيه | اجمالي الإيرادات جنيه | صافي الأيراد جنيه | صافي الأيراد التراكمي |
| 1 | 22257.4 | 8910.2 | 31167.6 | 12249.1 | 2365.7 | 14614.8 | 16552.8 | 16552.8 |
| 2 | 0 | 8250.2 | 8250.2 | 11341.7 | 2190.5 | 13532.2 | 5282.1 | 11270.7 |
| 3 | 0 | 7639.0 | 7639.0 | 10501.6 | 2028.2 | 12529.8 | 4890.8 | 6379.9 |
| 4 | 0 | 7073.2 | 7073.2 | 9723.7 | 1878.0 | 11601.7 | 4528.5 | 1851.4 |
| 5 | 0 | 6549.3 | 6549.3 | 9003.4 | 1738.9 | 10742.3 | 4193.1 | 2341.7 |
| 6 | 0 | 6064.1 | 6064.1 | 8336.5 | 1610.1 | 9946.6 | 3882.5 | 6224.2 |
| 7 | 0 | 5614.9 | 5614.9 | 7719.0 | 1490.8 | 9209.8 | 3594.9 | 9819.0 |
| 8 | 0 | 5199.0 | 5199.0 | 7147.2 | 1380.4 | 8527.6 | 3328.6 | 13147.6 |
| 9 | 0 | 4813.9 | 4813.9 | 6617.8 | 1278.1 | 7895.9 | 3082.0 | 16229.7 |
| 10 | 0 | 4457.3 | 4457.3 | 6127.6 | 1183.5 | 7311.0 | 2853.7 | 19083.4 |
| 11 | 0 | 4127.1 | 4127.1 | 5673.7 | 1095.8 | 6769.5 | 2642.3 | 21725.8 |
| 12 | 0 | 3821.4 | 3821.4 | 5253.4 | 1014.6 | 6268.0 | 2446.6 | 24172.4 |
| 13 | 0 | 3538.4 | 3538.4 | 4864.3 | 939.5 | 5803.7 | 2265.4 | 26437.8 |
| 14 | 0 | 3276.3 | 3276.3 | 4504.0 | 869.9 | 5373.8 | 2097.6 | 28535.3 |
| 15 | 0 | 3033.6 | 3033.6 | 4170.3 | 805.4 | 6122.4 | 3078.9 | 31614.2 |
| نهاية المشروع | 22257.4 | 82367.9 | 104625.3 | 113233.3 | 21869.5 | 136239.5 | 31614.2 | - |

المصدر: جمعت وحسبت من : بيانات العينة البحثية الواردة بالجدول رقم (5) بإستخدام برنامج Costben

جدول رقم (7): مؤشرات التحليل المالي لمناحل انتاج عسل النحل بعينة الدراسة للفئة الثانية.

| سنوات المشروع | التكاليف الاستثمارية جنية | التكاليف التشغيلية جنية | التكاليف الكلية جنية | الإيرادات الرئيسية جنية | الإيرادات الثانوية جنية | اجمالي الإيرادات جنية | صافي الإيراد جنية | معامل الخصم |
|------------------|---------------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------|-------------|
| 1 | 47569 | 17545 | 65114 | 25556 | 5114 | 30670 | 34444- | 0.926 |
| 2 | | 17545 | 17545 | 25556 | 5114 | 30670 | 13125 | 0.857 |
| 3 | | 17545 | 17545 | 25556 | 5114 | 30670 | 13125 | 0.794 |
| 4 | | 17545 | 17545 | 25556 | 5114 | 30670 | 13125 | 0.735 |
| 5 | | 17545 | 17545 | 25556 | 5114 | 30670 | 13125 | 0.681 |
| 6 | | 17545 | 17545 | 25556 | 5114 | 30670 | 13125 | 0.630 |
| 7 | | 17545 | 17545 | 25556 | 5114 | 30670 | 13125 | 0.583 |
| 8 | | 17545 | 17545 | 25556 | 5114 | 30670 | 13125 | 0.540 |
| 9 | | 17545 | 17545 | 25556 | 5114 | 30670 | 13125 | 0.500 |
| 10 | | 17545 | 17545 | 25556 | 5114 | 30670 | 13125 | 0.463 |
| 11 | | 17545 | 17545 | 25556 | 5114 | 30670 | 13125 | 0.429 |
| 12 | | 17545 | 17545 | 25556 | 5114 | 30670 | 13125 | 0.397 |
| 13 | | 17545 | 17545 | 25556 | 5114 | 30670 | 13125 | 0.368 |
| 14 | | 17545 | 17545 | 25556 | 5114 | 30670 | 13125 | 0.340 |
| 15 | | 17545 | 17545 | 25556 | 5114 | 30670 | 20260.35 | 0.315 |
| المعايير المخصصة | التكاليف الاستثمارية جنية | التكاليف التشغيلية جنية | التكاليف الكلية جنية | الإيرادات الرئيسية جنية | الإيرادات الثانوية جنية | اجمالي الإيرادات جنية | صافي الإيراد جنية | معامل الخصم |
| 1 | 44045.3 | 16245.4 | 60290.7 | 23663.0 | 4735.2 | 28398.1 | 31892.6- | 31892.6- |
| 2 | 0 | 15042.0 | 15042.0 | 21910.2 | 4384.4 | 26294.6 | 11252.6 | 20640.0- |
| 3 | 0 | 13927.8 | 13927.8 | 20287.2 | 4059.7 | 24346.8 | 10419.0 | 10221.0- |
| 4 | 0 | 12896.1 | 12896.1 | 18784.4 | 3758.9 | 22543.4 | 9647.3 | 573.7- |
| 5 | 0 | 11940.8 | 11940.8 | 17393.0 | 3480.5 | 20873.5 | 8932.7 | 8358.9 |
| 6 | 0 | 11056.3 | 11056.3 | 16104.6 | 3222.7 | 19327.3 | 8271.0 | 16629.9 |
| 7 | 0 | 10237.3 | 10237.3 | 14911.7 | 2984.0 | 17895.7 | 7658.3 | 24288.2 |
| 8 | 0 | 9479.0 | 9479.0 | 13807.1 | 2762.9 | 16570.0 | 7091.0 | 31379.3 |
| 9 | 0 | 8776.9 | 8776.9 | 12784.4 | 2558.3 | 15342.6 | 6565.8 | 37945.0 |
| 10 | 0 | 8126.7 | 8126.7 | 11837.4 | 2368.8 | 14206.1 | 6079.4 | 44024.4 |
| 11 | 0 | 7524.7 | 7524.7 | 10960.5 | 2193.3 | 13153.8 | 5629.1 | 49653.5 |
| 12 | 0 | 6967.4 | 6967.4 | 10148.6 | 2030.8 | 12179.5 | 5212.1 | 54865.7 |
| 13 | 0 | 6451.3 | 6451.3 | 9396.9 | 1880.4 | 11277.3 | 4826.0 | 59691.7 |
| 14 | 0 | 5973.4 | 5973.4 | 8700.8 | 1741.1 | 10441.9 | 4468.6 | 64160.2 |
| 15 | 0 | 5530.9 | 5530.9 | 8056.3 | 1612.1 | 11917.8 | 6386.9 | 70547.1 |
| نهاية المشروع | 44045.3 | 150176.1 | 194221.4 | 218746.0 | 43773.2 | 264768.6 | 70547.1 | - |

المصدر: جمعت وحسبت من : بيانات العينة البحثية الوارد بالجدول رقم (5) بإستخدام برنامج Costben

جدول رقم (8): مؤشرات التحليل المالي لمناحل انتاج عسل النحل بعينة الدراسة للفئة الثالثة.

| سنوات المشروع | التكاليف الاستثمارية جنية | التكاليف التشغيلية جنية | التكاليف الكلية جنية | الإيرادات الرئيسية جنية | الإيرادات الثانوية جنية | اجمالي الإيرادات جنية | صافي الإيراد جنية | معامل الخصم |
|------------------|---------------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------|-------------|
| 1 | 76314 | 29673 | 105987 | 44056 | 8501 | 52557 | 53430- | 0.926 |
| 2 | | 29673 | 29673 | 44056 | 8501 | 52557 | 22884 | 0.857 |
| 3 | | 29673 | 29673 | 44056 | 8501 | 52557 | 22884 | 0.794 |
| 4 | | 29673 | 29673 | 44056 | 8501 | 52557 | 22884 | 0.735 |
| 5 | | 29673 | 29673 | 44056 | 8501 | 52557 | 22884 | 0.681 |
| 6 | | 29673 | 29673 | 44056 | 8501 | 52557 | 22884 | 0.630 |
| 7 | | 29673 | 29673 | 44056 | 8501 | 52557 | 22884 | 0.583 |
| 8 | | 29673 | 29673 | 44056 | 8501 | 52557 | 22884 | 0.540 |
| 9 | | 29673 | 29673 | 44056 | 8501 | 52557 | 22884 | 0.500 |
| 10 | | 29673 | 29673 | 44056 | 8501 | 52557 | 22884 | 0.463 |
| 11 | | 29673 | 29673 | 44056 | 8501 | 52557 | 22884 | 0.429 |
| 12 | | 29673 | 29673 | 44056 | 8501 | 52557 | 22884 | 0.397 |
| 13 | | 29673 | 29673 | 44056 | 8501 | 52557 | 22884 | 0.368 |
| 14 | | 29673 | 29673 | 44056 | 8501 | 52557 | 22884 | 0.340 |
| 15 | | 29673 | 29673 | 44056 | 8501 | 64004.1 | 34331.1 | 0.315 |
| المعايير المخصصة | التكاليف الاستثمارية جنية | التكاليف التشغيلية جنية | التكاليف الكلية جنية | الإيرادات الرئيسية جنية | الإيرادات الثانوية جنية | اجمالي الإيرادات جنية | صافي الإيراد جنية | معامل الخصم |
| 1 | 70661.1 | 27475 | 98136.1 | 40792.6 | 7871.3 | 48663.9 | 49472.2- | 49472.2- |
| 2 | 0 | 25439.8 | 25439.8 | 37770.9 | 7288.2 | 45059.2 | 19619.3 | 29852.9- |
| 3 | 0 | 23555.4 | 23555.4 | 34973.1 | 6748.4 | 41721.4 | 18166.1 | 11686.8- |
| 4 | 0 | 21810.5 | 21810.5 | 32382.5 | 6248.5 | 38631.0 | 16820.4 | 5133.6 |
| 5 | 0 | 20194.9 | 20194.9 | 29983.8 | 5785.6 | 35769.4 | 15574.5 | 20708.1 |
| 6 | 0 | 18699.0 | 18699.0 | 27762.8 | 5357.1 | 33119.8 | 14420.8 | 35128.9 |
| 7 | 0 | 17313.9 | 17313.9 | 25706.3 | 4960.3 | 30666.5 | 13352.6 | 48481.5 |
| 8 | 0 | 16031.4 | 16031.4 | 23802.1 | 4592.8 | 28394.9 | 12363.5 | 60845.0 |
| 9 | 0 | 14843.9 | 14843.9 | 22039.0 | 4252.6 | 26291.6 | 11447.7 | 72292.7 |
| 10 | 0 | 13744.3 | 13744.3 | 20406.5 | 3937.6 | 24344.1 | 10599.7 | 82892.4 |
| 11 | 0 | 12726.2 | 12726.2 | 18894.9 | 3645.9 | 22540.8 | 9814.6 | 92706.9 |
| 12 | 0 | 11783.6 | 11783.6 | 17495.2 | 3375.9 | 20871.1 | 9087.6 | 101794.5 |
| 13 | 0 | 10910.7 | 10910.7 | 16199.3 | 3125.8 | 19325.1 | 8414.4 | 110208.9 |
| 14 | 0 | 10102.5 | 10102.5 | 14999.4 | 2894.3 | 17893.6 | 7791.1 | 118000 |
| 15 | 0 | 9354.2 | 9354.2 | 13888.3 | 2679.9 | 20176.8 | 10822.6 | 128822.6 |
| نهاية المشروع | 70661.1 | 253985.4 | 324646.5 | 377096.4 | 72764.1 | 453469.1 | 128822.6 | - |

المصدر: جمعت وحسبت من : بيانات العينة البحثية الوارد بالجدول رقم (5) بإستخدام برنامج Costben

جدول رقم (9): معايير التحليل المالي لمشروعات لمناحل إنتاج عسل النحل بعينة الدراسة بمحافظة البحيرة. جنيه

| معايير التحليل المالي | مناحل الفئة الأولى | مناحل الفئة الثانية | مناحل الفئة الثالثة |
|-----------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| صافي القيمة الحالية بالجنيه | 31614 | 70547 | 128823 |
| نسبة العائد للتكاليف | 1.30 | 1.36 | 1.40 |
| معدل العائد الداخلي | 0.34 | 0.378 | 0.426 |
| فترة استرداد رأس المال | 4سنوات و5 شهور | 4 سنوات وشهر | 3 سنوات و3 شهور |
| الربحية النسبية | 0.30 | 0.36 | 0.40 |
| نموذج ديبون للربحية | 0.23 | 0.27 | 0.28 |

المصدر: نتائج تحليل برنامج Costben لبيانات مناحل عينة الدراسة.

خامساً: تحليل الحساسية لمناحل إنتاج عسل النحل بعينة الدراسة:

1-زيادة التكاليف بمقدار 10%، 20%: يتبين من تحليل الحساسية لمناحل الفئة الأولى والوارد بجدول رقم (10) أن المشروع يتحمل زيادة التكاليف 10% ، 20% حيث يظل محققاً لأرباح قد يصل بها صافي القيمة الحالية إلى حوالي 21.27، 10.92 ألف جنيه في نهاية عمر المشروع ، كما تبلغ نسبة العائد للتكاليف 1.18%، 1.09%، الربحية النسبية للتكاليف حوالي 0.18 ، 0.09 على الترتيب ، كما أوضح تحليل والحساسية أن نموذج ديبون للربحية قد بلغ حوالي 0.16 ، 0.08 ، وقد بلغ معدل العائد الداخلي حوالي 0.123 ، 0.152 وهو ما يؤكد أن المشروع مربح ويتحمل زيادة التكاليف بمقدار 10% ، 20% وهو ما يعني قبول المشروع والإستثمار في ذلك النشاط.

وتبين من تحليل الحساسية لمناحل الفئة الثانية والوارد بجدول رقم (10) أن المشروع يتحمل زيادة التكاليف 10% ، 20% حيث يظل محققاً لأرباح قد يصل بها صافي القيمة الحالية إلى حوالي 52.6 ، 32.15 ألف جنيه في نهاية عمر المشروع ، كما تبلغ نسبة العائد للتكاليف 1.25%، 1.14%، والربحية النسبية للتكاليف حوالي 0.25 ، 0.14 على الترتيب ، كما أوضح تحليل والحساسية أن نموذج ديبون للربحية قد بلغ حوالي 0.20 ، 0.12 ، وقد بلغ معدل العائد الداخلي حوالي 0.27 ، 0.188 وهو ما يؤكد أن المشروع مربح ويتحمل زيادة التكاليف بمقدار 10% ، 20% وهو ما يعني قبول المشروع والإستثمار في ذلك النشاط. بينما تبين من تحليل الحساسية لمناحل الفئة الثالثة والوارد بجدول رقم (10) أن المشروع يتحمل زيادة التكاليف 10% ، 20% حيث يظل محققاً لأرباح قد يصل بها صافي القيمة الحالية إلى حوالي 94 ، 64.61 ألف جنيه في نهاية عمر المشروع ، كما تبلغ نسبة العائد للتكاليف 1.26%، 1.17%، والربحية النسبية للتكاليف حوالي 0.26 ، 0.17 على الترتيب ، كما أوضح تحليل والحساسية أن نموذج ديبون للربحية قد بلغ حوالي 0.21 ، 0.14 ، وقد بلغ معدل العائد الداخلي حوالي 0.303 ، 0.215 وهو ما يؤكد أن المشروع مربح ويتحمل زيادة التكاليف بمقدار 10% ، 20% وهو ما يعني قبول المشروع والإستثمار في ذلك النشاط.

2-انخفاض الإيرادات بمقدار 10%، 20%: يتبين من تحليل الحساسية لمناحل الفئة الأولى

والوارد بجدول رقم (10) أن المشروع يتحمل انخفاض الإيرادات 10% ، 20% حيث يظل محققاً لأرباح قد يصل بها صافي القيمة الحالية إلى حوالي 18.1 ، 4.59 ألف جنيه في نهاية عمر المشروع ، كما تبلغ نسبة العائد للتكاليف 1.17%، 1.04%، والربحية النسبية للتكاليف حوالي 0.17 ، 0.04 على الترتيب ، كما أوضح تحليل والحساسية أن نموذج ديبون للربحية قد بلغ حوالي 0.15 ، 0.04 ، وقد بلغ معدل العائد الداخلي حوالي 0.225 ، 0.116 وهو ما يؤكد أن المشروع مربح ويتحمل انخفاض الإيرادات بمقدار 10% ، 20% وهو ما يعني قبول المشروع والإستثمار في ذلك النشاط.

وتبين من تحليل الحساسية لمناحل الفئة الثانية والوارد بجدول رقم (10) أن المشروع يتحمل انخفاض الإيرادات 10% ، 20% حيث يظل محققاً لأرباح قد يصل بها صافي القيمة الحالية إلى حوالي 44.3 ، 18.04 ألف جنيه في نهاية عمر المشروع ، كما تبلغ نسبة العائد للتكاليف

1.23%، و1.09%، والربحية النسبية للتكاليف حوالي 0.23، و0.09 على الترتيب، كما أوضح تحليل والحساسية أن نموذج ديبون للربحية قد بلغ حوالي 0.19، و0.09، وقد بلغ معدل العائد الداخلي حوالي 0.260، و0.152 وهو ما يؤكد أن المشروع مربح ويتحمل انخفاض الإيرادات بمقدار 10%، و20% وهو ما يعني قبول المشروع والإستثمار في ذلك النشاط. بينما يتبين من تحليل الحساسية لمناحل الفئة الثالثة والوارد بجدول رقم (10) أن المشروع يتحمل انخفاض الإيرادات 10%، و20% ويظل المشروع محققاً لأرباح قد يصل بها صافي القيمة الحالية إلى حوالي 83.84، و38.85 ألف جنيه في نهاية عمر المشروع، كما تبلغ نسبة العائد للتكاليف 1.26%، و1.12%، والربحية النسبية للتكاليف حوالي 0.26، و0.12 على الترتيب، كما أوضح تحليل والحساسية أن نموذج ديبون للربحية قد بلغ حوالي 0.21، و0.11، وقد بلغ معدل العائد الداخلي حوالي 0.294، و0.177 وهو ما يؤكد أن المشروع مربح في ظل انخفاض الإيرادات بمقدار 10%، و20% وهو ما يعني قبول المشروع والإستثمار في ذلك النشاط.

3-زيادة التكاليف وانخفاض الإيرادات بمقدار 10%: يتبين من تحليل الحساسية لمناحل الفئة الأولى والوارد بجدول رقم (10) أن المشروع يتحمل زيادة التكاليف وانخفاض الإيرادات 10%، حيث يظل محققاً لأرباح قد يصل بها صافي القيمة الحالية إلى حوالي 7.76 ألف جنيه في نهاية عمر المشروع، كما تبلغ نسبة العائد للتكاليف 1.07%، والربحية النسبية للتكاليف حوالي 0.07، على الترتيب، كما أوضح تحليل والحساسية أن نموذج ديبون للربحية قد بلغ حوالي 0.06، وقد بلغ معدل العائد الداخلي حوالي 0.136، وهو ما يؤكد أن المشروع مربح ويتحمل زيادة التكاليف وانخفاض الإيرادات بمقدار 10%، وهو ما يعني قبول المشروع والإستثمار في ذلك النشاط.

و يتبين من تحليل الحساسية لمناحل الفئة الثانية والوارد بجدول رقم (10) أن المشروع يتحمل زيادة التكاليف وانخفاض الإيرادات 10%، حيث يظل محققاً لأرباح قد يصل بها صافي القيمة الحالية إلى حوالي 25.1 ألف جنيه في نهاية عمر المشروع، كما تبلغ نسبة العائد للتكاليف 1.12%، والربحية النسبية للتكاليف حوالي 0.12، على الترتيب، كما أوضح تحليل والحساسية أن نموذج ديبون للربحية قد بلغ حوالي 0.11، وقد بلغ معدل العائد الداخلي حوالي 0.171، وهو ما يؤكد أن المشروع مربح ويتحمل زيادة التكاليف وانخفاض الإيرادات بمقدار 10%، وهو ما يعني قبول المشروع والإستثمار في ذلك النشاط. بينما يتبين من تحليل الحساسية لمناحل الفئة الثالثة والوارد بجدول رقم (10) أن المشروع يتحمل زيادة التكاليف وانخفاض الإيرادات 10%، حيث يظل محققاً لأرباح قد يصل بها صافي القيمة الحالية إلى حوالي 51.53 ألف جنيه في نهاية عمر المشروع، كما تبلغ نسبة العائد للتكاليف 1.14%، والربحية النسبية للتكاليف حوالي 0.14، على الترتيب، كما أوضح تحليل والحساسية أن نموذج ديبون للربحية قد بلغ حوالي 0.13، وقد بلغ معدل العائد الداخلي حوالي 0.197، وهو ما يؤكد أن المشروع مربح ويتحمل زيادة التكاليف وانخفاض الإيرادات بمقدار 10%، وهو ما يعني قبول المشروع والإستثمار في ذلك النشاط.

ويتضح مما سبق أن مشروع عسل النحل من المشروعات المربحة والتي تدر عائد سريع من خلال سرعة دوران رأس المال المستثمر فيه، فضلاً عن كونه من المشروعات التي تتحمل المخاطرة في حالة زيادة التكاليف أو انخفاض الإيرادات لأي سبب من الأسباب الغير مواتية لإنتاج المشروع، لذا ينصح بالإستثمار في تلك المشروعات سواء بإتاحتها للشباب من خلال المشروعات الصغيرة التي تقدمها الدولة للحصول علي فرصة عمل كأحد الوسائل لتقليل نسبة البطالة، أو أن هذا المشروع يعد أحد السبل التي قد يتبعها المزارع لزيادة دخله.

جدول رقم (10): تحليل الحساسية لمناحل إنتاج عسل النحل بعينة الدراسة بمحافظة البحيرة.

| الفئة | زيادة التكاليف %10 | زيادة التكاليف %20 | انخفاض الإيرادات %10 | انخفاض الإيرادات %20 | زيادة التكاليف %10 | زيادة التكاليف %20 |
|---------|----------------------------|--------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------|
| الأولى | صافي القيمة الحالية (جنيه) | 21265 | 10916 | 18104 | 4594 | 7755 |
| | نسبة العائد للتكاليف | 1.18 | 1.09 | 1.17 | 1.04 | 1.07 |
| | الربحية النسبية للتكاليف | 0.18 | 0.09 | 0.17 | 0.04 | 0.07 |
| | نموذج دييون للربحية | 0.16 | 0.08 | 0.15 | 0.04 | 0.06 |
| | معدل العائد الداخلي | 0.123 | 0.152 | 0.225 | 0.116 | 0.136 |
| | فترة استرداد رأس المال | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| الثانية | صافي القيمة الحالية (جنيه) | 52600 | 32153 | 44295 | 18043 | 25098 |
| | نسبة العائد للتكاليف | 1.25 | 1.14 | 1.23 | 1.09 | 1.12 |
| | الربحية النسبية للتكاليف | 0.25 | 0.14 | 0.23 | 0.09 | 0.12 |
| | نموذج دييون للربحية | 0.20 | 0.12 | 0.19 | 0.09 | 0.11 |
| | معدل العائد الداخلي | 0.27 | 0.188 | 0.260 | 0.152 | 0.171 |
| | فترة استرداد رأس المال | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| الثالثة | صافي القيمة الحالية (جنيه) | 94000 | 64615 | 83837 | 38850 | 51733 |
| | نسبة العائد للتكاليف | 1.26 | 1.17 | 1.26 | 1.12 | 1.14 |
| | الربحية النسبية للتكاليف | 0.26 | 0.17 | 0.26 | 0.12 | 0.14 |
| | نموذج دييون للربحية | 0.21 | 0.14 | 0.21 | 0.11 | 0.13 |
| | معدل العائد الداخلي | 0.303 | 0.215 | 0.294 | 0.177 | 0.197 |
| | فترة استرداد رأس المال | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |

المصدر: نتائج تحليل برنامج Costben لبيانات مناحل عينة الدراسة.

سأداساً: أهم المشاكل التي تواجه إنتاج عسل النحل بعينة الدراسة .

بإستعراض أهم المشاكل التي تواجه مشروعات إنتاج عسل النحل بعينة الدراسة بمحافظة البحيرة كما هو موضح بجدول رقم(11) يتضح أن هناك مشاكل متعلقة بالجانب الانتاجي وأخرى متعلقة بالجانب التسويقي وبإجراء اختبار مربع كاي Chi-Square Test لاختبار مدى موافقة النتائج التي تم جمعها من استمارة الاستبيان والمتعلقة بأراء مربى ومنتجى عسل النحل والنتائج المتوقع الحصول عليها والتي قد تتسبب فى إنخفاض إنتاج الخلية من عسل النحل وقد أوضحت الدراسة مايلى:

1-المشاكل الإنتاجية: تبين أن أهم المشاكل الانتاجية والتي تم عرضها على منتجى عسل والتي تؤثر على إنتاج عسل النحل والتي توضح فروق معنوية عند المستوى الاحتمالى 0.01 بين اجابات منتجى عسل النحل بعينة الدراسة هي مشكلات ارتفاع سعر سكر التغذية حيث وافق نحو 87.1%، 87.5%، 86.75% من منتجى عسل النحل للفئات الثلاث، و مشكلة ارتفاع أسعار السلالات الجيدة حيث وافق نحو 80.6%، 75%، 73% ، فى حين وافق نحو64.5%، 66.7%، 66.7% على أن ارتفاع أسعار طرود النحل من الاسباب التي تؤثر سلبيا على إنتاج عسل النحل، كما وافق نحو 78.1%، 87.5%، 90% على أن انخفاض مساحة القطن المزروعة تؤثر على إنتاج عسل النحل، بينما وافق نحو83.9%، 79.2%، 80% على أن استخدام المبيدات الزراعية تؤثر على إنتاج عسل النحل بمناحل عينة الدراسة. وجاءت مشكلات ارتفاع أجور العمالة المدربة، أنتشار أفات وأمراض النحل ، وإنخفاض مساحة برسيم الرباية المزروع، إنخفاض مساحة الموالح المزروعة ذات أهمية أقل من المشكلات الأخرى ،كماتبين عدم وجود فروق معنوية عند المستويات الاحتمالية المختلفة للفئات الثلاث بين أجابات منتجى عسل النحل بعينة الدراسة.

2- المشاكل التسويقية: تبين أن أهم المشاكل التسويقية والتي تم عرضها على منتجى عسل والتي تؤثر على إنتاج عسل النحل والتي توضح فروق معنوية عند المستوى الاحتمالى 0.05 بين اجابات منتجى عسل النحل للفئة الأولى بعينة الدراسة هي مشكلات ارتفاع تكاليف النقل، وجود صعوبة فى تسويق منتجات عسل النحل، وإنخفاض أسعار عسل النحل، وتوافر عسل غير جيد بالأسواق حيث وافق نحو 77.7%، 67.7%، 74.2% لكل من تلك المشاكل على الترتيب والتي تؤثر على إنتاج

عسل النحل بالخلية، في حين جاءت مشكلات ارتفاع تكاليف النقل، وإنخفاض أسعار عسل النحل، وتوافر عسل غير جيد بالأسواق من الأهمية تبين وجود فروق معنوية بين اجابات منتجي عسل النحل للفئة الثانية بعينة الدراسة في حيث وافق نحو 70.8%، 75.8%، 70.3% لكل من تلك المشاكل على الترتيب. بينما جاءت تلك المشاكل التسويقية غير ذات أهمية في اجابات منتجي الفئة الثالثة، كمتابين عدم وجود فروق معنوية عند المستويات الاحتمالية المختلفة.

جدول رقم(11): أهم المشاكل التي تواجه إنتاج عسل النحل النحل بعينة الدراسة

| نوع المشكلة | المشكلة | الفئة الأولى | | الفئة الثانية | | الفئة الثالثة | |
|---------------|---------------------------------|--------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|
| | | موافق | غير موافق | موافق | غير موافق | موافق | غير موافق |
| مشاكل إنتاجية | ارتفاع سعر سكر التغذية | 87.1 | 12.9 | 87.5 | 12.5 | 86.7 | 13.3 |
| | ارتفاع أسعار السلالات الجيدة | 80.6 | 19.4 | 75 | 25 | 73.3 | 26.7 |
| | ارتفاع أسعار طرود النحل | 64.5 | 35.5 | 66.7 | 33.3 | 66.7 | 33.3 |
| | ارتفاع اجور العمالة المدربة | 54.8 | 45.2 | 62.5 | 37.5 | 56.7 | 43.3 |
| | انتشار آفات وامراض النحل | 41.9 | 58.1 | 50 | 50 | 40 | 60 |
| | انخفاض برسيم الربابية المزروع | 51.6 | 48.4 | 58.3 | 41.7 | 60 | 40 |
| | انخفاض الموالح المزروعة | 51.6 | 48.4 | 68.3 | 31.7 | 56.6 | 43.4 |
| | انخفاض القطن المزروعة | 87.1 | 12.9 | 87.5 | 12.5 | 90 | 10 |
| | استخدام المبيدات الزراعية | 83.9 | 16.1 | 79.2 | 20.8 | 80 | 20 |
| | ارتفاع تكاليف النقل | 77.7 | 22.3 | 70.8 | 29.2 | 60 | 40 |
| مشاكل تسويقية | صعوبة في تسويق منتجات عسل النحل | 67.7 | 32.3 | 66.7 | 33.3 | 33.3 | 66.7 |
| | انخفاض أسعار عسل النحل | 77.4 | 22.6 | 75.8 | 24.2 | 73.3 | 26.7 |
| | توافر عسل غير جيد بالأسواق | 74.2 | 25.8 | 70.3 | 29.7 | 75.2 | 24.8 |
| | | | | | | | |

** معنوى عند 0.01 . معنوى عند 0.05

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية وتم إجراء اختبار مربع كاي Chi-Square Test.

التوصيات: توصى الدراسة بما يلي:

- 1- بضرورة مراعاة الحمولة أو الكثافة النحلية عند اختيار الاماكن التي تقام عليها المناحل حيث لابد من قربها من المساحات المزروعة بمحاصيل برسيم الربابية والقطن والموالح لزيادة إنتاج الخلية من عسل النحل.
- 2-تفعيل دور المراكز البحثية التابعة لوزارة الزراعة واستنباط سلالات نقية مقاومة للأمراض بأسعار جيدة تساهم في رفع إنتاجية الخلية.
- 3-عمل دورات تدريبية للشباب على مشروعات تربية نحل عسل النحل باعتباره من المشروعات الصغيرة التي تولى الدولة الاهتمام بها وتقديم قروض ميسرة للشباب تساهم في معالجة جزء من مشكلة البطالة.

الملخص

بالرغم من الأهمية الاقتصادية والغذائية والعلاجية لعسل النحل إلا أن إنتاجية الخلية الافرنجية بمحافظة البحيرة قد اتجهت نحو الانخفاض حيث انخفض متوسط إنتاج الخلية، وإنتاج عسل النحل خلال فترة الدراسة من حوالي 7.49 كجم/خلية، 1144 طن عام 1996 إلى حوالي 5.35 كجم/خلية، 547.29 كجم عام 2014 بمقدار انخفاض بلغ نحو 28.5 ، 52% لكل منهم على الترتيب⁽⁶⁾. الأمر الذي يستلزم معه دراسة الوضع الحالي لإنتاج عسل النحل والتعرف على المشاكل والمعوقات التي تؤدي إلى انخفاض كفاءة مشروعات إنتاج عسل النحل من المناحل الافرنجية باعتبارها أحد الوسائل للحد من مشكلة البطالة. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج يمكن إيجازها فيما يلي:

- 1 - باستعراض صافي القيمة الحالية لفئات المناحل الثلاث بعينة الدراسة لمحافظة البحيرة تبين أن صافي القيمة الحالية بلغ لمناحل العينة قد بلغ حوالي 31.6 ، 70.55 ، 128.82 ألف جنيه. لكل فئة على الترتيب، كما تبين أن نسبة العائد للتكاليف بلغت لمناحل العينة قد بلغ حوالي 1.3 ، 1.36 ، 1.4 لكل فئة على الترتيب، وهذه النسبة أكبر من الوحدة وهو ما يتأكد معه أن إيرادات هذا النشاط يغطي تكاليفه الاستثمارية، كما اتضح من معدل العائد الداخلي لفئات المناحل الثلاث بعينة الدراسة لمحافظة البحيرة أن معدل العائد الداخلي بلغ لفئات

مناحل العينة قد بلغ حوالي 0.34 ، 0.378 ، 0.426 لكل فئة على الترتيب ، وهذا المعدل أكبر من سعر الفائدة السائد في البنوك والبالغ 0.08. وهو ما يشجع الاستثمار في مشاريع إنتاج عسل النحل ، كما بلغت فترة استرداد رأس المال للفئات الثلاث حوالي 4سنوات و5 شهور ، 4 سنوات وشهر ، 3 سنوات و8 شهور لكل من الفئات الثلاثة وهو ما يتأكد معه أن المشروع يسترد ماله خلال الربع الأول من عمره الافتراضي.

2- بإجراء تحليل الحساسية لمناحل إنتاج عسل النحل لفئات عينة الدراسة لمعرفة مدى تأثير ربحية تلك المشروعات بزيادة التكاليف بنسبة 10% تبين أن تلك المشروعات تظل مجدية اقتصادياً حيث بلغ معدل العائد الداخلي حوالي 0.123، 0.27، 0.303 للفئات الثلاث على الترتيب، بينما بلغ هذا المعدل في حالة زيادة التكاليف بنسبة 20% حوالي 0.152، 0.188، 0.215 للفئات الثلاث على الترتيب الأمر الذي يعني قبول المشروع والاستثمار بمناحل إنتاج عسل النحل.

3- بإجراء تحليل الحساسية لمناحل إنتاج عسل النحل لفئات عينة الدراسة يتبين أن انخفاض الإيرادات بمقدار 10%، 20% أن المشروع يتحمل انخفاض الإيرادات حيث يظل محققاً لأرباح قد يصل بها صافي القيمة الحالية إلى حوالي 18.1، 4.59 ألف جنيه في نهاية عمر المشروع ، و بلغ معدل العائد الداخلي حوالي 0.225، 0.116 للفئة الأولى، كما بلغ معدل العائد الداخلي حوالي 0.260 ، 0.152 للفئة الثانية، كما بلغ معدل العائد الداخلي حوالي 0.294 ، 0.177 للفئة الثالثة وهو ما يؤكد أن المشروع مربح في ظل انخفاض الإيرادات بمقدار 10%، 20% وهو ما يعني قبول المشروع والاستثمار في ذلك النشاط.

1- زيادة التكاليف وانخفاض الإيرادات بمقدار 10% لمناحل إنتاج عسل النحل لفئات عينة الدراسة يتبين من تحليل الحساسية أن المشروع يتحمل زيادة التكاليف وانخفاض الإيرادات 10%، حيث يظل محققاً لأرباح ، كما بلغ معدل العائد الداخلي حوالي 0.136 ، 0.171، 0.197 لكل من الفئات الثلاث على الترتيب، وهو ما يؤكد أن المشروع مربح ويتحمل زيادة التكاليف وانخفاض الإيرادات بمقدار 10% ، وهو ما يعني قبول المشروع.

المراجع:

- أشرف محمد على الضالع، دراسة إقتصادية لإنتاج واستهلاك عسل النحل في جمهورية مصر العربية، رسالة ماجستير، غير منشورة، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، سابا باشا، جامعة الإسكندرية، 2000.
- تهانى صالح بيومي (دكتور)، وآخرون، دراسة إقتصادية لإنتاج عسل النحل في جمهورية مصر العربية، (دراسة حالة محافظة الشرقية)، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الرابع والعشرون، العدد الثالث، سبتمبر، 2014.
- سلمى صلاح الدين عبد المعبود (دكتور)، جدوى الاستثمار في مشروعات تسمين العجول (دراسة حالة بمركزي النتل الكبير والقصاصين بمحافظة الإسماعيلية)، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، جامعة المنصورة، مجلد (5)، العدد (6)، ص1015-1036 2014.
- كمال سلطان محمد سالم، عبدالله ثنيان الثنيان، تقييم المشروعات الزراعية - نظريات - أسس - تطبيقات، المكتب المصري الحديث، 1992.
- محمد الحسين (دكتور)، محسن كرم(دكتور)، التحليل المالي، قسم إدارة الأعمال، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، 2009.
- يوسف توفيق جرجس(دكتور)، دراسة إقتصادية تحليلية لإنتاج عسل النحل في جمهورية مصر العربية، (دراسة حالة بمحافظة اسيوط)، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الخامس والعشرون، العدد الثالث، سبتمبر، 2015.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، نشرة أحصاءات الثروة الحيوانية.
- وزارة الزراعة واستصلاح الارضى، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة أحصاءات الإنتاج السمكى والحشرى والتصنيع الغذائى، عام2014.

THE FEASIBILITY OF INVESTMENT IN THE PRODUCTION OF HONEYIN BEHEIRA GOVERNORATE

Ashraf. M. A. El-Dalee

Agricultural Economic Research Institute

Summary:

Despite the economic, nutritional and therapeutic importance of honey, but the Syphiliticus cell productivity in Beheira governorate has tended to decline as the average cell production fell, and the production of honey during the study period of about 7.49 kg / cell, 0.1144 tons in 1996 to about 5.35 kg / cell, 547.29 kg 2014 by a decline of about 28.5%, 0.52%, respectively. Which requires study the current situation of honey production and to identify the problems and obstacles that lead to low efficiency of the production of honey from the apiary Syphiliticus projects as a means to reduce unemployment problem. The study found a range of results can be summarized as follows:

- 1 - Review the net present value of the categories of the three apiaries sample study of the province of the lake shows that the net present value of the apiaries sample has reached about 31.6, 70.55, 128.82 thousand pounds for each category, respectively, also it shows that the rate of return for the costs amounted to Apiaries sample has reached about 1.3, 1.36 , 1.4 for each category, respectively, and the ratio is greater than unity, which is confirmed with him that this activity revenues cover the investment costs, as evidenced by the internal rate of return of the categories of the three apiaries sample study of the province of the lake that the internal rate of return amounted to categories Apiaries sample has reached about 0.34, 0.378, 0.426, respectively, and this rate is greater than the interest rate prevailing in banks of 8%. Which encourages investment in honey production projects, as Payback period for the three categories of approximately 4 years and 5 months, 4 years and months, 3 years and 8 months, respectively, which confirmed him that the project recovers his money during the first quarter of the old default.
2. Conduct sensitivity analysis for Apiaries honey production sample of the categories of the study to see how profitable these projects influenced by increasing costs by 10% shows that these projects remain economically viable terms of internal rate of return of about 0.123, 0.27, 0.303 for the three categories, respectively, while the rate was in the case of increasing costs by 20% approximately 0.152, 0.188, 0.215 for the three categories, respectively, which

means acceptance of the project and investment in Apiaries honey production.

3. Conduct sensitivity Apiaries honey production of the categories of the study sample analysis shows that the decline in revenues by 10%, 20%, the project bears the revenue decline may continue its profits could reach the net present value of about 18.1, 4.59 thousand pounds at the end of life of the project, and reached Internal rate of return of about 0.225, 0.116 for the first category, as the internal rate of return of about 0.260, 0.152 for the second category, as the internal rate of return of about 0.294, 0.177 for the third category, which confirms that the project is profitable under the revenue decline by 10%, 20%, a which means acceptance of the project and investment in that activity.
4. Increased costs and lower revenues by 10% to Apiaries honey production of the categories of the study sample can be seen from the sensitivity analysis that the project bears increased costs and lower revenues of 10%, which remains its profits, as the internal rate of return of about 0.136, 0.171, 0.197 for each of the three categories respectively, which confirms that the project is profitable and bear higher costs and lower revenues by 10%, which means acceptance of the project.