The North African Journal of Scientific Publishing (NAJSP)
مجلة شمال إفريقيا للنشر العلمي (NAJSP)
E-ISSN: 2959-4820
Volume 4, Issue 4, 2026
Page No: 211-227
Website: https://najsp.com/index.php/home/index
SJIFactor 2024: 5.49 معامل التأثير العربي (AIF) 2025: 0.69 ISI 2024: 0.696

Study of Beekeeper Knowledge: Regarding the Productivity of Honey Bees in the Girdina Region in Libya

Musa Khattab Al-Fakhri[1*], Hatem Suleiman Abdullah Adam[2], Asmaa AL-Sharif Moftah Akhnefar[3]
[1]Department of Economics and Agricultural Extension, Faculty of Agriculture, University of Benghazi, Suluq, Libya
[2,3]Department of Agricultural Extension and Rural Development, Faculty of Agriculture, Omar Al-Mukhtar University, Al-Bayda, Libya

دراسة معارف مربي النحل: فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل بمنطقة جردينة في ليبيا

موسى خطاب الفاخري[1*]، حاتم سليمان عبد الله آدم[2]، أسماء الشريف مفتاح اخنيفر[3]
[1]قسم الاقتصاد والارشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة بنغازي، سلوق، ليبيا
[2،3]قسم الارشاد الزراعي والتنمية الريفية، كلية الزراعة، جامعة عمر المختار، البيضاء، ليبيا

*Corresponding author: Mousa.khatab@uob.edu.ly

Received: August 26, 2026	Accepted: November 04, 2026	Published: November 19, 2026

Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Abstract:
This study mainly aims to study the knowledge of beekeepers regarding the productivity of honey bees in the Jardinah region. This goal can be achieved through the following sub-objectives: identifying some of the distinctive personal, social, economic and communication characteristics of beekeepers in the Jardinah region and identifying the level of knowledge of beekeepers in the Jardinah region regarding... with honey bee productivity, determining the correlation between each of the beekeeper's knowledge regarding honey bee productivity with the independent variables studied, identifying the most prominent problems facing honey bee breeders regarding honey bee productivity, and determining the role of agricultural extension with regard to honey bee productivity. This study was conducted in The Jardinah region is considered one of the important pastoral areas in the Libyan state. The Jardinah region has human resources that are predominantly agricultural, and a large agricultural area in which the soil is diverse and water is available, and an agricultural climate suitable for growing many crops, agricultural plants, and natural plants and pastures. The research was comprehensive 60 A regular random sample of 30 beekeepers, representing 50%, was selected. The data was collected through a personal interview using a questionnaire form prepared specifically to conduct this study. Frequencies, percentages, arithmetic mean, standard deviation, and Pearson's simple correlation coefficient were used to display and analyze the data using the statistical packages program. For Social Sciences (SPSS), the most important results of the study can be summarized as follows: These results indicate that the majority of the respondents are from the age group involved in work. The research results indicated an increase in bee ownership among the respondents. The results of the study indicate a relative increase in general knowledge of beekeeping. The results of the study indicate the level of knowledge of the respondents regarding honey bee productivity was relatively high, and the results show the existence of a direct, significant relationship between the level of knowledge of beekeepers regarding honey bee productivity and the independent variables studied, namely age and bee ownership, where the calculated correlation coefficient values reached 0.298, 0.249, respectively. respectively, at the level of 0.01. There is also a

direct, significant relationship between the level of beekeeper knowledge regarding honey bee productivity and the variable of educational level, social status, and general knowledge of beekeeping, where the calculated correlation coefficient values reached 0.143, 0.132, and 0.122, respectively, which are at the level of 0.01. 0.05, and based on this result, it was possible to reject the statistical hypothesis related to these variables, as the data in the same table shows that the relationship is not significant with the average hive income, years of beekeeping work, and sources of information, as the calculated correlation coefficient values reached 0.038, 0.033, and 0.051, respectively, and based on This result could not reject the statistical hypothesis related to these variables.

Keywords: knowledge, beekeepers, honey bee productivity.

الملخص:

تستهدف هذه الدراسة بصورة رئيسية دراسة معارف مربي النحل فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل بمنطقة جردينة ويمكن تحقيق هذا الهدف من خلال الأهداف الفرعية التالية: التعرف على بعض الخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية والاتصالية المميزة لمربي النحل في منطقة جردينة والتعرف على مستوى معارف مربي النحل بمنطقة جردينة فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل و تحديد العلاقة الارتباطية بين كل من معارف مربي النحل فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل مع المتغيرات المستقلة المدروسة والتعرف على أبرز المشكلات التي تواجه مربي نحل العسل بخصوص إنتاجية نحل العسل و تحديد دور الإرشاد الزراعي فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل، وأجريت هذه الدراسة في منطقة جردينة باعتبارها من المناطق الرعوية المهمة في الدولة الليبية، حيث تتمتع منطقة جردينة بموارد بشرية يغلب عليها الطابع الزراعي، وبمساحة زراعية كبيرة تتنوع فيها الترب وتتوفر فيها المياه، ومناخ زراعي ملائم لزراعة العديد من المحاصيل والنباتات الزراعية، ونباتات ومراعي طبيعية، وكانت شاملة البحث 60 مربي نحل وتم اختيار عينة عشوائية منتظمة قدرها 30 مربي بنسبة 50 %، وتم جمع البيانات عن طريق المقابلة الشخصية باستخدام استمارة استبيان أعدت خصيصا لأجراء هذه الدراسة، وأستخدم في عرض وتحليل البيانات التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون باستخدام برنامج الحزم الاحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS، ويمكن تلخيص أهم نتائج الدراسة فيما يلي: تشير هذه النتائج الى أن غالبية المبحوثين من فئة الاعمار المنخرطة في العمل و أوضحت النتائج البحثية ارتفاع الملكية النحلية لدى المبحوثين و تشير نتائج الدراسة الى ارتفاع نسبي في الالمام العام بتربية النحل و تشير نتائج الدراسة الى ارتفاع نسبي لمستوى معارف المبحوثين فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل، و توضح النتائج وجود علاقة معنوية طردية بين مستوى معارف مربي النحل فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل وبين المتغيرات المستقلة المدروسة وهي العمر، الملكية النحلية، حيث بلغت قيم معامل الارتباط المحسوبة 0.298، 0.249، على التوالي عند مستوى 0.01 ، كذلك وجود علاقة معنوية طردية بين مستوى معارف مربي النحل فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل وبين متغير المستوى التعليمي ، الحالة الاجتماعية ، الالمام العام بتربية النحل حيث بلغت قيم معامل الارتباط المحسوبة 0.143، 0.132، 0.122، على التوالي، وهي عند مستوى 0.05 ، وبناء علي هذه النتيجة أمكن رفض الفرض الاحصائي المتعلق بهذه المتغيرات ، كما توضح بيانات نقس الجدول أن العلاقة غير معنوية مع متوسط دخل الخلية، سنوات العمل النحلي ، ومصادر المعلومات، حيث بلغت قيم معامل الارتباط المحسوبة 0.038 ،0.033، 0.051 على التوالي وبناء علي هذه النتيجة لم يمكن رفض الفرض الاحصائي المتعلق بهذه المتغيرات.

الكلمات المفتاحية: المعرفة، مربي النحل، انتاجية نحل العسل.

المقدمة:

أصبح تحديث الزراعة وتطويرها حتمية تفرضها متطلبات الحياة لتامين الغذاء والكساء للكساء وتوفير المواد الخام اللازمة للصناعة بالإضافة إلى إتاحة فرص العمل الحقيقية للشباب لتحقيق التنمية الريفية المستدامة ويعتمد هذا التحديث على العلم وفهمه واستيعابه ونقله وتوصيله الى المستفيدين منه ومساعدتهم على تطبيقه والتعامل معه بأسلوب صحيح والانتفاع به والإرشاد الزراعي حلقة هامة في الربط الصحيح بين العلم في مراكزه البحثية ومربي نحل العسل من خلال التفاعل والتواصل بين الباحث والمرشد الزراعي والمربي في منظومة عمل متكاملة يؤثر كل طرف على الأطراف الأخرى.

وقد نال نحل العسل التكريم في القرءان الكريم ما لم يحظى به كائن أخر وقد خصه الله سبحانه وتعالى بسورة كاملة هي سورة النحل اذ قال سبحانه "وَأَوحَىَ رَبّكَ إلى النّحْلِ أَنِ اتّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتاً وَمِنَ الشّجَرِ وَمِمّا يَعْرِشُونَ" 68 سورة النحل.

المراد بالوحي هنا الإلهام والهداية والإرشاد للنحل أن تتخذ من الجبال والشجر والأماكن الصناعية بيوتا تأوي إليها، ثم أذن لها تعالى إذنا تسخيريا أن تأكل من كل الثمرات وأن تسلك الطرق التي جعلها الله تعالى مسهلة عليها، ثم تعود إلى بيتها فتبني الشمع من أجنحتها وتقئ العسل من فيها، ويخرج من بطونها شراب مختلف الألوان على اختلاف مراعيها ومأكلها منها، في هذا الشراب شفاء للناس ففي الحديث كما قال رسول الله صلى الله عليه وسلم **((عليكم بالشفاءين العسل والقرآن))** وقال صلى الله عليه وسلم **((الشفاء في ثلاثة: في شرطة محجم أو شربة عسل أو كية بنار، وأنهى أمتي عن**

الكي))، إن في ذلك لآية لقوم يتفكرون؛ أي إن في إلهام الله لهذه الدواب الضعيفة الخلقة الى السلوك في هذه المهام والاجتناء من سائر الثمار ثم جمعها للعسل لآية لقوم يتفكرون في عظمة خالقها ومقدرها ومسخرها وميسرها فيستدلون بذلك على انه الفاعل القادر الحكيم العليم الكريم الرحيم. 336 - 337 تفسير ابن كثير

ولما كانت تربية النحل فرعا مهماً من فروع الزراعة التي لا تزال في بداية تطورها في بلادنا التي تعتبر بحق بلاد الشمس الساطعة ومنبت الازهار العطرة فكيف لا تكون إذا وطن النحل ومصدر الشهد لكل هذا وجدنا من واجبينا الذي نستمده من رسالتنا الإرشادية السامية أن نقدم لمربي النحل المعرفة العلمية الصحيحة ممهدا له الطريق ومنيرا أمامه السبيل ليصبح نحالا حديثا حيث إن إقامة المناحل وتربية النحل لها نفع كبير نظرا لقلة ما يصرفه في إقامة مثل هذه المشاريع وسرعة المردود الناتج مما يمكن من إعادة رأس المال المستخدم خلال موسمين جيدين على الأكثر وتبقى الخلية وما تحويه من أدوات العمل بلا ثمن ويستمر عطاؤها وتزداد عددا بقليل من الجهد والمعرفة المتطورة والحديثة لأصول تربية النحل. (سعد، ص: 1)

ترجع أهمية استغلال تربية النحل في إنتاج العسل غالباً حيث يعد عسل السدر هو العسل الوحيد الذي يصدر إلى الخارج ويحظى بشهرة تجارية مرموقة جعلته من أغلى الاعسال في العالم قاطبة لان النحال الواعي لديه خبرة جيدة يقوم بتصفية خلاياه من بقايا المحصول السابق حيث يقوم بقطف العسل قبل نقل الطوائف الى موسم السدر وبذلك يضمن انتاج عسل نظيف ونقي لذلك فإن سعره أغلى من سعر العسل المنتج من قبل النحال الذي لا يهتم بإجراء هذه العملية. (حنبش 2008)

المشكلة البحثية:

تكتسب تربية النحل في ليبيا مكانة مميزة، ونظرا لقيمة هذه الحشرة المباركة وكذلك لتوفر الكثير من الأشجار والنباتات البرية في بعض المناطق التي تصلح لتربية النحل وتعطي أنواعا جيدة من العسل مرغوبة على مستوى عالمي. ويعتبر النحل هو الوسيلة الوحيدة لإنتاج العسل الذي لا يضاهيه مأكل او شراب في لذته وفوائده التي لا تحصى إضافة إلى المنتجات العديدة للنحل وهي الغذاء الملكي وحبوب اللقاح وسم النحل وشمع النحل وملكات النحل وطرود النحل والبروبوليس والعديد من المنتجات التي تباع بأسعار باهظة مما يساعد مربي النحل على تنويع مصادر الدخل وبالتالي الاستقرار في العمل الزراعي.

ويمثل الإرشاد الزراعي احد الأجهزة التعليمية المتميزة والتي تستهدف رفع القدرة والكفاءة الإنتاجية للزراعة من خلال تزويدهم بكل مستحدث للتطبيق في المجال الزراعي من اجل إحداث تغيرات سلوكية مرغوبة مستهدفة في معارفهم واتجاهاتهم كوسيلة لدفع عجلة التنمية معتمدا في ذلك على ما تعززه نتائج البحث العلمي وقد تزايد اهتمام الدول في الوقت الراهن بتقوية ورفع مستوى كفاءة جهاز الإرشاد الزراعي وذلك لكي يقوم بدوره الفعال في إحداث التنمية الزراعية. (الرفاعي,1993, ص:274)

ويذكر Mace (1976، ص: 12) أن المعارف النحلية التي يجب الاهتمام بها بالنسبة لمربي نحل العسل تبدأ بطرق وأنظمة العناية بالنحل والتعرف على مكانة النحل في الطبيعة، ومعرفة أنواع الخلايا وتجهيزاتها وأعمال النحال في الخريف وإدارته للمنحل في الربيع وخسائر الطوائف بسبب الآفات والأمراض.

وبما أن النحال يرغب في زيادة إنتاجيته النحلية وتحسينها لذا من المفترض أن يكون مربى النحل ذو معرفة وخبرة بما يخص النحل وخاصة المعرفة بإنتاجية نحل العسل، ومن هذا المنطلق فقدر رأينا أن نركز في دراستنا على مدى معرفة مربي النحل بما يتعلق بإنتاجية نحل العسل **وذلك من خلال طرح العديد من التساؤلات منها:**

- ما الخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية والاتصالية المميزة لمربي النحل في منطقة جردينة؟
- ما مستوى معارف مربي النحل بمنطقة جردينة فيما يتعلق إنتاجية نحل العسل؟
- ما المشاكل التي تواجه مربي نحل العسل بخصوص إنتاجية نحل العسل في منطقة جردينة؟
- ما مقترحات التغلب على المشاكل التي تواجه مربي نحل العسل بخصوص إنتاجية نحل العسل في منطقة جردينة؟
- ما دور الخدمات الإرشادية فيما يتعلق إنتاجية نحل العسل؟

الأهداف البحثية:

تستهدف هذه الدراسة بصورة رئيسية دراسة مستوى معارف مربي النحل فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل بمنطقة جردينة **ويمكن تحقيق هذا الهدف من خلال الأهداف الفرعية التالية:**

1. التعرف على بعض الخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية والاتصالية المميزة لمربي النحل في منطقة جردينة.
2. التعرف على مستوى معارف مربي النحل بمنطقة جردينة فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل.
3. التعرف على العلاقات الارتباطية بين مستوى معارف مربي النحل فيما يتعلق بانتاجية نحل العسل وبعض المتغيرات المستقلة المرتبطة.
4. التعرف على أبرز المشكلات التي تواجه مربي نحل العسل بخصوص إنتاجية نحل العسل.
5. تحديد دور الإرشاد الزراعي فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل.

فروض الدراسة:

- توجد علاقة ارتباطية معنوية بين المستوى معارف مربي النحل فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل كمتغير تابع وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

ولاختبار هذا الفرض البحثي تم صياغة الفرض الاحصائي التالي:

- لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين المستوى معارف مربي النحل فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل كمتغير تابع وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

الأهمية النظرية والتطبيقية للبحث:

تعود أهمية هذه الدراسة بصفة خاصة إلى اعتبارها احد البحوث الإرشادية في مجال تحديد معارف مربي النحل في مجال إنتاجية نحل العسل، كما تكمن أهمية هذه الدراسة من الناحية النظرية أيضا فيما تنطوي عليه من مفاهيم علمية وإطار نظري ومتغيرات متوقعة تؤثر على معارف مربي النحل فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل وأساليب التحليل الإحصائي التي تم إتباعها في هذه الدراسة، وكما تفتح الدراسة مجالات لدراسات مستقبلية في هذا التخصص.

وترجع الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة بصفة خاصة في اعتبارها بحث إرشادي تطبيقي في مجال إنتاجية نحل العسل، كما يكمن الاعتماد على هذه الدراسة في تخطيط وإعداد وتنفيذ البرامج الإرشادية الزراعية المرتبطة بإنتاجية نحل العسل.

الإطار النظري والاستعراض المرجعي:

المعرفة:

المعرفة عبارة عن مجموعة المعاني والتصورات والحقائق التي تتكون لدى الإنسان نتيجة محاولاته المتكررة لفهم الظواهر والأشياء المحيطة به، والمعرفة هي كل عملية يتمكن الفرد بها من التعرف على شيء ما أو الحصول على معلومات عنه والحاجة إلى المعرفة تعني كل ما يدفع الفرد إلى فحص الأشياء والبحث عنها (شحاته، 2003، ص: 281). ويضيف عبد الغفار (1975، ص: 60) أن مفهوم المعرفة ليس مرادفا لمفهوم العلم، فالمعرفة أوسع حدودا ومدلولا وأكثر شمولا وامتدادا من العلم والمعرفة في شمولها تتضمن معارف علمية ومعارف غير علمية.

وقد حدد (Rogers and Shoemaker 1971 P:42) أشكال المعرفة في ثلاثة أنواع هي:

1. **معرفة الوعي أو الانتباه:** وهي التي يحصل عليها الفرد من التعرف على بعض المعلومات عن شيء ما ووظائفه، وغالبا ما يكون ذلك عن طريق وسائل الأعلام.
2. **معرفة الكيفية:** أي معرفة المعلومات الضرورية لاستخدام الشيء أو أدائه بطريقة صحيحة، وهو ما يتم عن طريق الإرشاد.
3. **معرفة القواعد:** وهي التعرف على المبادئ النظرية التي يقوم عليها الشيء، ويتم عن طريق التعليم الرسمي.

ويؤكد عمر على أن أي برنامج تعليمي ينبغي أن يتضمن ثلاثة أنواع من المعارف هي:

- **المعارف العامة:** وتشمل مجموعة مقررات أساسية في مجالات العلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية والرياضية والعلوم الإنسانية.
- **المعارف المتخصصة:** وتتضمن مجموعة من المقررات المتخصصة والتي تكون الركيزة الأساسية للإطار النظري الذي تبنى عليه التطبيقات المختلفة للمهنة.
- **المعارف المهنية:** وهي ذات طبيعة تطبيقية مباشرة وتتضمن معارف عن طبيعة المهنة وخصائصها وكيفية ممارستها،(عمر، 1978، ص:100).

ويذكر مخلوف (2006، ص:216) انه من الصعب وضع خط فاصل بين الإحساس والإدراك والمعرفة ولكن يمكن القول إن الإدراك يقع بين مجالي العمليات الحسية في جانب والعمليات المعرفية في جانب أخر، والعمليات المعرفية صنفها إلى: التذكر، التفكير، التعليم، الإبداع، تجهيز المعلومات.

ويشير عمر (1973، ص: 53) إلى المعرفة على أنها القدر من المعلومات التي يحوزها الفرد والتي تمكنه من ربط علاقات ما بين الظواهر المختلفة بما يتسنى معه سهولة إدراكها وسرعة استيعابها. **ويذكر السامرائي (1990، ص: 328)** أن التغيرات السلوكية المتعلقة بالمعرفة تقاس بواسطة مقاييس اكتساب المعلومات ومقاييس الاحتفاظ بها ومقاييس فهمها. **وحدد العادلي (1983، ص: 28)** أن أول مراحل التغير السلوكي المعرفي هو أن يكتسب الأفراد الأفكار والمعلومات الجديدة. **ويشير صالح (1976، ص: 20)** أن البنيان المعرف للمزارع يعد أهم الجوانب الأساسية التي يتناولها الإرشاد الزراعي بالتنمية والتطوير والتصحيح. وعرف الإرشاد الزراعي كممارسات تطبيقية بداية، ثم اتجه إلى الفلسفة والتنظير خلاف غالبية المجالات المعرفية الأخرى. (الشاذلي، 2002، ص:1)

إن مصطلح **الإرشاد الزراعي** Agricultural Extensionيعني بادئ ذي بدء المد أو الامتداد الزراعي وله مرادف باللغة الألمانية Agrarberatung. (عبد الغفار، 1975، ص:41)

ويعرف كلا من Kelsey and Hearne الإرشاد الزراعي على انه نظام للتعليم في غير المدرسة حيث يتعلم الكبار والشباب عن طريق العمل المشترك، وتقوم به معاً كل من الحكومة، والكليات الزراعية، والأهالي لتوفير الخدمة والتعليم اللذين يهدفان إلى مقابلة حاجات الناس، وهدفه الأساسي تطوير الناس. (Kelsey and Hearne، 1955، ص: 1).

ويعرف Maunder الإرشاد الزراعي على انه تلك الخدمات أو النظام الذي يساعد الناس في الحقل من خلال الإجراءات والأساليب التعليمية لتحسين الطرق الحقلية لزيادة الدخل والكفاءة الإنتاجية وتحقيق أفضل مستوى للحياة المعيشية، للارتقاء بمستوى الحياة الريفية في مجال الثقافة والتعليم. (Maunder، 1978، ص: 13)

المعارف النحلية:

نحلة العسل هي أغرب مخلوق في عالم الحشرات جسمها حساس حياتها قصيرة وأعداؤها كثيرون، فهي تخرج كل يوم من اجل جمع الرحيق وحبوب اللقاح والسماد البرويوليس والعودة بها إلي الخلية لضمان مستقبل الأجيال القادمة من النحل وهي مستعدة للموت دفاعا عن خليتها لا تخرج هذه الحشرة للعمل بدون هدف أو عشوائيا بدون توجيه فكل نحلة تعرف العمل الذي خرجت من أجلة فمن النحل من يجمع الرحيق ومن يجمع حبوب اللقاح اللذين يشكلان الغذاء للطائفة ومنه من يجمع الماء الذي يساعد في تلطيف درجة حرارة الخلية صيفا والمحافظة على اليرقات من الجفاف وهناك من النحل من يجمع ماده صمغية لترميم مسكنه أو تغلب أعدائه التي دخلت الي الخلية وتمكن من قتلها ولكنه لا يستطيع حملها خارج الخلية مثل الفئران والضفادع والنحل يخرج إلي الحقل موجها الي مصدر معين من الغذاء عن طريق رقصات خاصة تقوم بها الشغالات العائدة من مصدر الرحيق لتدل الباقي علي نوع الغذاء ومصدره وبعده من الخلية.

عاش نحل العسل بريا في الكهوف والحفر وجذوع الأشجار وبعد ذلك تم استئناسه وتربيته في خلايا من الطين والقش والخشب وهو في كل هذا مهتديا بوحي الله سبحانه وقال في كتابه الكريم ((وأوحي ربك إلي النحل أن اتخذي من الجبال بيوتا ومن الشجر ومما يشعرون)).

ويجمع النحل العسل الرحيق من أزهار النباتات ويحوله إلي عسل ذو ألوان مختلفة تعتمد على نوع التربة والأحوال الجوية ووقت الإنتاج الرحيق ونوع النبات وهذا العسل لا ينافسه شراب أخر في لذته وفائدته للجسم والصحة.

ونحلة العسل من أنظف المخلوقات فهي تقريبا الكائن الوحيد لا يتبرز داخل أرضية بيته بل تشتغل والكل نيام من أجل تنظيف الخلية من النحل الميت أو أي أشياء غريبة تكون قد دخلت الي الخلية والإلقاء بها إلي الخارج، وقد ساعدت ظاهرة عدم التبرز على أرضية بيته في تشخيص إصابة النحل ببعض الأمراض مثل مرض النوزيما. (القديري 1998، ص: 2-1

الصفات المطلوبة في سلالة نحل العسل:

1. إنتاج الملكة لكمية كبيرة من البيض وذلك أوائل الربيع قبل الموسم جمع الرحيق حتى يصبح بالطائفة عدد مناسب من الشغالات لجمع الغذاء.
2. عدم ميل الشغالة لجمع مادة البروبوليس لأنها تلصق الإطارات ببعضها وتزيد من الرطوبة.
3. مقاومة الشغالة للأمراض وتحملها للظروف الجوية السيئة
4. بناء الشغالات لأقراص شمعية منتظمة وقدرتها على تغطية العسل جيدا بالشمع.
5. عدم ميل النحل للسرقة أو التطريد (القديري 1998، ص: 8- 15)

أنواع الخلايا وأعمال النحالة المختلفة:

1. خلايا النحل البدائية.
2. خلايا النحل الحديثة.

وهناك أنواع أخري من الخلايا المعروفة عالمياً. وهي:

- **أولاً:** خلايا وحيدة الجدار.
- **ثانياً:** خلايا مزدوجة الجدار.

مميزات استخدام الخلايا الحديثة:

1. سهولة فحص الطوائف وإضافة العاسلات ومرور النحل بين أدوار الخلية.
2. سهولة تغذية الطوائف بالتغذية الصناعية.
3. سهولة مشاهدة الملكة وسهولة تنظيف الخلية. (القديري 1998، ص: 68-74)

- **التطريد الطبيعي:** هو الطريقة الطبيعية التي تستطيع النحل بواسطتها زيادة عدد طوائفه حيث تخرج الملكة القديمة من الخلية مع عدد مناسب من الشغالات المختلفة الأعمار وذلك للاستقرار في مكان جديد وتكوين طائفة مستقلة.
- **موعد التطريد:** ليس للتطريد موعد معين ولكن يحدث عند دفء الجو وبدء التزهير النباتات ويبدأ في مناطق الجبل الأخضر في ليبيا مع شهر فبراير وحتى شهر مايو ويصل أحيانا حتى شهر يونيو نتيجة توفر الرحيق والحبوب اللقاح وكثرة الشغالات الحاضنة التي لا تجد عملا تقوم به تدفع الملكة إلى أن تبيض في بيوت الملكات التي يتم بناؤها لهذا الغرض. (القديري 1998، ص: 117)
- **تربية الملكات:** يقوم النحل بتربية الملكات **في ثلاث حالات:**

1. التطريد.
2. إحلال ملكة محل أخري ضعيفة أو مسنة.
3. فقد ملكة طائفة فجأة لأي سبب. (القديري 1998، ص: 145)

إنشاء المنحل:

يمكن تلخيص أهم ما يتعلق المنحل فيما يلي: (وزارة الزراعة، نشرة 89،2007)، شاور (2003، ص:54):

أ. **شروط إنشاء المنحل:** قبل التفكير في إنشاء المنحل يجب على مربي النحل أن يكون لديه الخبرة الكافية في هذا المجال، مما يساعده على الحصول على أكبر إنتاج ممكن، ومن أهم الشروط الواجب توافرها عند إنشاء المنحل هي: أن تتوافر في المنطقة مصادر الرحيق وحبوب اللقاح مع تعاقبها مثل الموالح، والبرسيم، والقطن كلما أمكن ذلك، وأن يتوفر مصدر للمياه النقية، وأن يكون المنحل في مكان سهل المواصلات ويستحسن أن يكون بعيداً عن المساكن كلما أمكن تفادياً للمشاكل التي قد تحدث مع الأهالي، كما يجب أن يكون بعيداً عن مخازن المبيدات، والأماكن ذات الرائحة الكريهة وابرك والمستنقعات ويجب أن يخطط المنحل تخطيطاً نموذجياً حتى يسهل العمل به، ومن شروط إنشاء المنحل أيضاً، إعداد مكان للفرز، ويجب مراعاة المسافة بين المناحل فلا ينشأ المنحل إلا في دائرة نصف قطرها 3 كلم خالية من المناحل.

ب. **شروط تتعلق بإعداد مكان المنحل:** لإعداد مكان مناسب للمنحل يجب مراعاة مجموعة من الشروط هي:

1. تسوى الأرض الخاصة بالمنحل حتى يمكن وضع الخلايا في صفوف منتظمة وتكون فتحة الباب من الجهة القبلية أو الشرقية.
2. تزرع مصدات رياح مثل الكافور من الجهة البحرية والغربية لحمايتها من تيارات الهواء أو يعمل سوراً أو حاجزاً بهذا الغرض.
3. يجرى عمل مضلات بارتفاع مناسب لا يقل عن 2،25 متر لتغطية المنحل أثناء الصيف بالحصر لحماية النحل من أشعة الشمس وفي نفس الوقت يمكن إزالة هذه الحصر شتاء لتسهيل وصول أشعة الشمس إلى الخلايا لتساعد على تدفئة الجو.
4. توضع خلايا النحل تحت المظلات على أبعاد 0،75 - 1 م بين الخلية والأخرى ويستحسن أن تكون متبادلة الوضع مع خلايا الصف السابق (رجل غراب).
5. يمكن وضع الخلايا تحت الأشجار متساقطة الأوراق كأشجار التوت أو أشجار الموالح كبيرة السن.

ت. **شروط تتعلق بمساكن النحل:** يمكن تربية العسل في خلايا بلدية أو إفرنجية.

1. **الخلايا الطينية (البلدية):** أستخدم قدماء المصريين لإسكان النحل نوعاً من الخلايا عبارة عن أسطوانة مصنوعة من الطين طولها حوالي 1،5 متر وقطرها 20 سم وتوضع هذه الخلايا فوق بعضها في مجموعات بشكل هرمي، وتحتوى الخلية على أقراص شمعية غير متحركة يبنيها النحل بنفسه لتصنع الملكة البيض فيها ويختزن بها العسل وحبوب اللقاح، ويلاحظ أن عمل النحال في هذه الخلايا محدود جداً، ويتراوح مقدار العسل الناتج سنوياً للخلية الواحدة ما بين **1- 2 كجم** تقريباً وحوالي $^1/_4$ كجم من الشمع.
2. **الخلايا الخشبية:** وأشهرها خلية لانجستروث لأنها شائعة الاستعمال في كثير من بلاد العالم، وقد صممت هذه الخلية على أساسا "المسافة النحلية" ومفادها أن النحل عندما يبنى أقراصه الشمعية يترك بينها وبين أي جزء من الخلية 5/16 من البوصة وهي ما تعرف باسم المسافة النحلية. وتصنع الخلايا الشمعية من خشب السويد غالباً، ويستحسن دهان الخلايا من الخارج باللون الرمادي الذي يعكس حرارة الشمس، **وتتركب أجزاء الخلية الخشبية من:**

- **حامل الخلية (كرسي):** يتكون من أربعة أرجل بارتفاع 30-35 سم في مقدمة هذا الحامل لوحة مائلة من الخشب تسمى لوحة الطيران.
- **قاعدة الخلية (الطبلية):** وهي لوحة من الخشب توضع فوق حامل الخلية ولها ارتفاعان، أحدهما لفصل الشتاء، والأخر أكبر لفصل الصيف، ويمكن قلب الطبلية على أحد الوجهين صيفاً أو شتاء.
- **باب الخلية:** عبارة عن قطعة من الخشب بها فتحتان إحداهما واسعة تستعمل أثناء الصيف، والأحرى ضيقة تستعمل أثناء الشتاء.
- **صندوق التربية (صندوق الحضنة):** وهو صندوق يتسع لعشرة براويز من الخشب ويوضع فوق قاعدة الخلية.
- **صندوق العاسلة:** وهو صندوق يشبه صندوق التربية وهو عبارة عن الجزء المعد لتخزين العسل ويتسع أيضاً لعشرة براويز.
- **غطاء الخلية الخارجي:** ويجب تغطيته من الخارج (سطحه العلوي) بالزنك لحماية الخلية من المؤثرات الخارجية والأمطار، وللغطاء ثقبان من الأمام والخلف مثبت عليهما من الداخل سلك شبكي رفيع الهوية.

وتتميز الخلايا الخشبية بمجموعة من المميزات ومنها: التمكن من السيطرة على الطائفة، وإجراء العمليات النحلية من تقسيم وتربية وتشتية وضم بمنتهى السهولة، واستعمال الأساس الشمعي مما يوفر مجهوداً كبيراً للنحل، ووفرة الإنتاج من العسل إذ تتيح الخلية الواحدة من **10- 15 كجم** سنوياً وقد يزيد عن ذلك كثيراً، ونظافة العسل الناتج من الخلايا الخشبية، ويمكن حماية الطائفة، وتحسين سلالة النحل المرباة في الخلايا الخشبية، وسهولة نقل الطوائف من مكان لأخر حسب أماكن فيض الرحيق.

تغذية النحل:

الغذاء في مفهومه العام هو العملية الشاملة التي بواسطتها يحول الكائن الحي الماء والأملاح والفيتامينات والمواد الكربوهيدراتية والبروتينات والدهون إلى مادة تزود الجسم بالطاقة اللازمة لاستمرار الحياة. يلجأ مربي النحل في بعض

الظروف وخاصة في الشتاء البارد حين لا يستطيع النحل الخروج من خليته إلى تقديم المحاليل السكرية لكي يتغذى عليها النحل وتكون بديلا للعسل حين ينضب من الخلية، وأحيانا يقدم النحال المحاليل السكرية للنحل رغم وجود كميات وفيرة من العسل في الخلية وهذا يحدث في بداية الربيع أو الصيف حين يندر رحيق الزهور والغرض من ذلك تنشيط الملكة من اجل وضع البيض. (خشيم، 1999، ص: 83 - 84)

ويذكر القديري (1998، ص: 108)، أنه يمكن معرفة حاجة الطائفة إلى التغذية بفحصها وملاحظة مخزونها من العسل وحبوب اللقاح.

أمراض وآفات النحل:

النحل، كالحيوانات الأخرى، معرض في بعض الأحيان للإصابة بأمراض واضطرابات بعضها يصيب الحشرات الكاملة مثل الشلل والنوزيما والبعض الاخر يصيب الحضنة مثل تعفن الحضنة الامريكي وتعفن الحضنة الاوربي ومرض تكيس الحضنة.

ومن آفات النحل:

ديدان الشمع حيث أن هناك أنواع كثيرة من الفراشات التي تهاجم أقراص الشمع بالطوائف مثل فراشة الشمع الكبيرة وفراشة الشمع الصغيرة، وكذلك ذئب النحل و الدبور الأصفر و النمل و فراشة السمسم، ومن أخطر الطيور على الحشرات الكاملة للنحل طائر الوروار، هناك أفات أخري مثل الضفادع والعناكب التي تتغذي على النحل وهناك أيضا الفئران التي تتلف الأقراص الشمعية نتيجة بقائها في الخلايا مع طوائف ضعيفة وبعض أنواع الذباب وخاصة الذباب السارق الذي يهاجم النحل أثناء طيرانه ويمتص عصارة جسمه، وكذلك هناك الطيور التي تهاجم شغالات النحل أثناء سروحها في الحقل وقد تقتنص الملكة عند خروجها للتلقيح. (القديري 1998، ص: 213 - 255)

منتجات نحل العسل:

- **أولاً: العسل:**

أ. **العسل المنتج من الرحيق:** هو سائل سكري تنتجه النباتات والأشجار من المواد الغذائية التي تمتصها من التربة والغلاف الجوي، ونتيجة لعملية التمثيل الضوئي والنشاطات المختلفة للخلايا في النباتات تتحول هذه العصارة إلى سائل من السكريات المذابة في الماء والتي يتحصل عليها النحل من غدد الرحيق.

ب. **عسل الندوة العسلية:** تعيش الحشرات القشرية وحشرة المن علي امتصاص عصارة بعض النبات والأشجار وهي تحتاج إلي مواد نيتروجينية وبعض المواد الكربوهيدراتية لذلك فإن هذه الحشرات تمتص ما تريده وتخرج الباقي على شكل سائل لزج يلتصق على أوراق النبات ويسمى هذا السائل بالندوة العسلية.

خطوات المحافظة علي طائفة قوية والحصول على محصول جيد من العسل:

1. أن يعمل على التخلص من الملكات المسنة والضعيفة الي قل إنتاجها من البيض.
2. تغذية الطوائف في بداية الربيع من أجل تشجيع الملكة علي وضع البيض.
3. معادلة قوة الطوائف وذلك بأخذ أقراص حضنه مقفلة منال طوائف القوية بالنحل.

- **ثانياً: الشمع:** يتم إفراز الشمع بواسطة شغالات النحل عندما تصل إلى سن معينة (12 - 18) حيث يستعمل هذا الشمع لبناء عش الحضنة وأقراص تخزين العسل.
- **ثالثاً: البروبوليس:** صمغ النحل أو ما يسمى بالبرويوليس propolis عبارة عن منتج جديد أصبحت له أهمية كبيرة في العصر الحديث ويأخذ هذه المادة إلى الخلية حيث يضاف إليها منتجات أخرى وخاصة شمع النحل لتتحول في النهاية إلى ما يعرف بالبروبوليس وهي مادة راتنجية يجمعها النحل من بعض الأشجار والنباتات، وتستعمل في علاج آلام الحنجرة ويدخل في تركيب بعض المراهم التي تستعمل لعلاج الحروق والتسلخات.
- **رابعاً: حبوب اللقاح:** تقوم الشغالات بجمع حبوب اللقاح من الإزهار المتوفرة بالمنطقة حيث تستعمل في صناعة خبز النحل لتغذية الحضنة لأنه لا يمكن تربية الحضنة بدون حبوب اللقاح، ويمكن جمع حبوب اللقاح بواسطة بوضع مصيدة حبوب اللقاح على مدخل الخلية، وتستعمل في علاج التهاب الأمعاء وعسر الهضم ونحافة الجسم.
- **خامساً: الغذاء الملكي:** هو الغذاء الذي يتم تقديمه إلى يرقات الملكات في البيوت الملكية وللملكات في حياتها وهو مكون من حليب النحل مع إضافة بعض محتويات الحوصلة للنحل الحاضن، ويستعمل في علاج الإرهاق والمصابين بقرحة الاثنى عشر.
- **سادساً: سم النحل:** سائل شفاف ذو رائحة عطرية مميزة وتفاعله حامضي تفرزه غدة السم في شغالة نحل العسل يبدأ خروجه بخروج الشغالة من السن السداسية وينتهي عندما يصل عمرها إلى 20 يوم، وتستعمل في علاج إلتهاب القزحية وتضخم الغدة الدرقية (القديري 1998، ص: 173 -209).

الدراسات السابقة:

يتضمن هذا الفصل نماذج لبعض الدراسات السابقة والمرتبطة بموضوع ومنطقة البحث وتعد هذه الدراسات من أهم المصادر التي يقوم عليها البحث بداية من تحديد وصياغة المشكلة البحثية والأهداف والأسلوب البحثي **وفيما يلي عرضا لها:**

1. **دراسة المعقل (1990)** والتي استهدفت التعرف على مدى تطبيق مربي النحل للممارسات المختلفة والمتعلقة بنواحي التربية والرعاية النحلية وعلاقتها ببعض الخصائص الاقتصادية والاجتماعية لهم وكذا إثر تلك الخصائص على إنتاجية

عسل النحل وذلك بمنطقة الإحساء بالمملكة العربية السعودية، وكانت ابرز النتائج أن مصدر المعرفة والإرشاد ينحصر في أخصائي النحل بمشروع الري والصرف.

2. **دراسة قطب (2001)** والتي استهدفت تحديد الحاجات الإرشادية لمربي النحل واهم العوامل المؤثرة عليها بمحافظة الفيوم، وقد أشارت النتائج إلى أن أكثر العوامل تأثيرا على درجة الاحتياج الإرشادي هي الخبرة بتربية النحل.
3. **دراسة بالحاج وآخرون (2008)** والتي استهدفت تحديد إدراك المبحوثين بمنطقتي مسه والحنية بالجبل الأخضر للتوصيات الخاصة بتربية النحل.
4. **دراسة بكر (2009)** والتي استهدفت بصفة رئيسية دراسة الخصائص الاقتصادية والاجتماعية لمربي النحل والمتغيرات المؤثرة فيها في مركز كفر الدوار بمحافظة البحيرة، والتي أسفرت النتائج عن تدني مستوى معارف المبحوثين بالتوصيات والمعارف الإرشادية بتربية النحل.
5. **دراسة آدم (2010)** والتي استهدفت أساسا إدراك الزراع والعاملين بمشروع جنوب الجبل الأخضر الزراعي لإستراتيجية تعظيم استخدام المياه ودور الإرشاد الزراعي في تطويرها بليبيا، وتمخضت أهم نتائجها على أن المبحوثين يستعينون بعدد قليل من مصادر المعلومات.
6. مجموعة دراسات بحثية وميدانية في قسم الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية كلية الزراعة جامعة عمر المختار مرتبطة بتربية نحل العسل.

الأسلوب البحثي:

تمهيد:

يتضمن هذا الباب وصف وتحديد الأسلوب البحثي المتبع في إعداد هذه الدراسة، وذلك من خلال ثلاثة فصول، يتناول الفصل الأول منها التعريفات الإجرائية، ويعرض الفصل الثاني المتغيرات البحثية، ويختص الفصل الثالث بمنطقة البحث.

التعريفات الإجرائية:

من المسلم به أن التعريف الإجرائي هو الذي يغطي أو يصل الفجوة بين المستوى النظري (الفكري) والمستوى الأمبيريقي (التطبيقي) الذي تتم ملاحظته، حيث يغطي المفهوم الإجرائي (الإجراءات) مجموعة العمليات التي يجب أن يقوم بها الدارس ليظهر وجود أو درجة حدث أمبيريقي معين، (بدر، 1984، ص:38)، وهو ما يمثل في الدراسة الحالية معارف مربي النحل فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل، وفيما يلي يتم عرض لمجموعة التعريفات الإجرائية للمصطلحات الأساسية في هذه الدراسة:

1. **مستوى معارف مربي النحل فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل:** ويقصد بها في هذه الدراسة "حصيلة معارف مربي النحل فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل والمتمثلة في معرفة الإنتاجية المثالية والعوامل المؤثرة على نشاط النحل والأمراض والآفات التي تقلل إنتاجية النحل، ويتم ذلك من خلال استمارة الاستبيان التي بلغ فيها المدى النظري (20 – 60).
2. **الخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية والاتصالية للمبحوثين:**

- **السن:** يقصد به سن المبحوث لأقرب سنة ميلادية وقت إجراء الدراسة.
- **الحالة الاجتماعية:** يقصد بها حالة المبحوث من حيث انه متزوج وله أسرة يعولها.
- **السعة الأسرية**: ويقصد بها عدد أفراد أسرة المبحوث ممثلين في الأبناء المقيمين في معيشة واحدة.
- **المستوى التعليمي:** ويقصد به حالة المبحوث التعليمية وقت إجراء هذه الدراسة مقاسه بدرجات للمراحل التعليمية.
- **المشاركة الاجتماعية**: يقصد بها مدى إسهام المبحوث اجتماعيا في منطقة الدراسة.
- **الملكية النحلية:** ويقصد بها إجمالي ما يمتلكه المربي من خلايا نحل وقت إجراء الدراسة.
- **الخبرة بتربية النحل**: ويقصد بها عدد سنوات العمل النحلي، ومدى تفرغه للعمل النحلي في منطقة الدراسة.
- **متوسط دخل الخلية**: يقصد به في هذه الدراسة متوسط القيمة المادية العائدة للمربي من تربية النحل.
- **الرضا عن العمل في مجال تربية النحل**: يقصد به مدى رضاه وارتياحه لممارسة مهنة تربية النحل في المنطقة موضع الدراسة.
- **الإلمام العام بتربية النحل:** ويقصد به في هذا البحث مجموعة المعارف العامة لدى المبحوثين والتي تكونت لديه نتيجة محاولاته المتكررة لفهم الظواهر والأشياء المحيطة به ومن ضمنها القضايا تربية النحل.
- **مصادر المعلومات:** يقصد بها في هذه الدراسة الجهات المختلفة التي يأخذ منها المبحوثين معلوماتهم المتعلقة بإنتاجية نحل العسل.
- **الخدمات الإرشادية:** مدى توفر التوصية الإرشادية بالعمليات النحلية عامة والتوصيات الإرشادية فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل على وجه الخصوص في منطقة الدراسة

المتغيرات البحثية:

إزاء ما تبين من الإطار النظري والاستعراض المرجعي من تنوع وتعدد المتغيرات المتعلقة بمعارف مربي النحل فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل تم اختيار متغيرات هذا البحث في ضوء ما اعتقده الدارسون من أن بعض المتغيرات لها أهمية في هذا المجال، **وعلى ذلك صنفت متغيرات هذا البحث إلى مجموعتين هما:**

1. **المتغير التابع:** ويتمثل في معارف مربي النحل المتعلقة بإنتاجية نحل العسل بمنطقة جردينة في ليبيا.

2. **المتغيرات المستقلة:** وتنحصر المتغيرات المستقلة لهذه الدراسة في مجموعة الخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية والاتصالية: سن المبحوثين، والمستوى التعليمي للمبحوثين،الحالة الاجتماعية، السعة الأسرية، المشاركة الاجتماعية، الملكية النحلية، والخبرة بتربية النحل، متوسط دخل الخلية، متوسط إنتاج الخلية، الرضا عن العمل النحلي، مصادر المعلومات المتعلقة بإنتاجية نحل العسل، الإلمام العام بتربية النحل، التعرف على مستوى معارف مربي النحل فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل، المشاكل المرتبطة بإنتاجية نحل العسل، ودور الخدمات الإرشادية نحو مربي النحل فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل.

منطقة البحث:

- سيتم إجراء شاملة هذا البحث على مربي نحل العسل في منطقة جردينة في ليبيا:
- **وكانت حدودها المكانية:** شرق ليبيا، جنوب بنغازي بحوالي 30 كم.
- **وكانت حدودها الزمنية:** من شهر 2 – شهر 4 / 2024 م.
- **وكانت حدودها الجغرافية كما يلي:**
  - **شمالاً:** منطقة النواقية.
  - **جنوباً:** منطقة سلوق.
  - **شرقاً:** منطقة الطلحية.
  - **غرباً:** منطقة قمينس.
- **وكانت حدودها الفلكية:** 18 , E 21 N24.

- **الشاملة والعينة:** تمثل شاملة هذا البحث عدد النحالين المسجلين عند قطاع الزراعة في منطقة جردينة حيث كانت شاملة البحث حوالي 60 مربي نحل، ولقد تم اختيار عينة عشوائية بسيطة بنسبة 50 %، حيث بلغت العينة 30 مربي نحل.
- **أسلوب جمع البيانات وتحليلها:** يتضمن هذا الفصل الأساليب التي استخدمها الدارسون في تجميع وتحليل بيانات هذا البحث.

1. **أسلوب جمع البيانات:** أعتمد الدارسون في تجميع بيانات دراستهم على الاستبيان بالمقابلة الشخصية، وقد اعتمد في تصميم استمارة الاستبيان على أسئلة مباشرة وأخرى غير مباشرة، وقام الدارسون بعمل اختبار مبدئي Pre-Test للتأكد من صلاحية استمارة الاستبيان، وتم إجراء التعديل الذي يضمن صياغة سليمة وشاملة، وتم البدء في جمع البيانات بتاريخ 15. 2. 2024 م.
2. **أسلوب تحليل البيانات:** مر تحليل البيانات البحثية بعدة مراحل تمهيدية بداية من المراجعة لكل استبيان عقب استيفاء بياناته مباشرة، وتم تفريغ البيانات وتبويبها وجدولتها بما يتفق وتحقيق الأهداف البحثية التي تختبرها الدراسة، وقد استعان الدارسون بعدد من الأساليب الإحصائية تمثلت في النسب المئوية، والمتوسط الحسابي، المدى، والتباين والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف وذلك لوصف وتصنيف المبحوثين من حيث خصائصهم المميزة، وقد قام الدارسون بإجراء تحليل البيانات عن طريق برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS.

النتائج البحثية ومناقشتها:

تمهيد:

يتناول هذا الباب عرض ومناقشة النتائج البحثية التي أسفرت عنها الدراسة، وقد تم تصنيف النتائج في ضوء أهداف البحث إلى فصلين حيث **يعرض الفصل الأول** نتائج ومناقشة الخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية والاتصالية للمبحوثين، **وتضمن الفصل الثاني** مستوى المعارف لمربي النحل فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل، **وتطرق الفصل الثالث** للعلاقات الارتباطية، **وتناول الفصل الرابع** التعرف على أبرز المشكلات التي تواجه مربي النحل بخصوص إنتاجية نحل العسل ومقترحات التغلب عليها، ودور الخدمات الإرشادية لحلها.

الخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية والاتصالية للمبحوثين:

1. **سن المبحوثين:**

ترجع أهمية معرفة السن إلى مالها من صلة قوية بالحيوية والنشاط، والقدرة على الأداء، وهو الزمن الذي مضى منذ ولادة الفرد إلى وقت الاختبار، **(شحاتة والنجار، 2003: ص 222).**

وتوضح النتائج البحثية أن سن المبحوثين يتراوح من (25 – 71) سنة، وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي لسن المبحوثين 50 سنة، وبانحراف معياري قدره 7.5 سنة، وكانت نسبة معامل الاختلاف 15، وبتصنيف المبحوثين وفقا لسنهم إلى ثلاث فئات باستخدام المتوسط الحسابي والمدى، اتضح أن سن ما يقرب 20% من المبحوثين يتراوح سنهم من (25 - 40) سنة، وأن حوالي 43.3 % من المبحوثين يتراوح سنهم من (41 – 56) سنة، وأن سن 36.7 % من المبحوثين كان (57 - 71) سنة فأكثر، جدول رقم (1).

جدول رقم (1): توزيع المبحوثين وفقا لفئات سنهم

فئات السن	العدد	%
الفئة الدنيا (25 - 40)	6	20
الفئة الوسطى (41 – 56)	13	43.3
الفئة العليا (57 - 71)	11	36.7
المجموع	30	100

المصدر: جمعت وحللت من استمارات الاستبيان

ويتضح مما سبق أن قرابة 64 % من المبحوثين في مرحلة عمرية تتسم بالحيوية والنشاط، وهو ما قد ينعكس أثره على مستوى معرفة مربي النحل بصفة عامة وفيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل بصفة خاصة.

2. **المستوى التعليمي للمبحوثين:**

توضح النتائج البحثية أن نسبة مستوى التعليم بلغت 23.3 % من مرحلة التعليم العالي، ونسبة 20% لمرحلة التعليم فوق المتوسط، وأما المبحوثين المنطوين تحت مستوى التعليم المتوسط فقد كانت نسبتهم 16.7%، فيما كانت نسبة مستوى من يقرؤون ويكتبون من المبحوثين بلغت 10 %، ومستوى الأمية لدى المبحوثين كانت 30%، جدول رقم (2).

جدول رقم (2): توزيع المبحوثين وفقا للمستوى التعليمي

فئات المستوى التعليمي	العدد	النسبة المئوية %
أمي	9	30
يقرأ ويكتب	3	10
متوسط	4	16.7
فوق المتوسط	6	20
عالي	7	23.3
المجموع	30	100

المصدر: جمعت وحللت من استمارات الاستبيان

وتوضح النتائج البحثية أن نسبة التعليم العالي إلى المتوسط بين المبحوثين بلغت 60 %، ومن هم أميين ويقرؤون ويكتبون بلغت نسبتهم 40 %، وتشير هذه النتائج لارتفاع نسبي لمستويات المبحوثين التعليمية مما قد يؤدي إلى ارتفاع المستوى المعرفي للمبحوثين، حيث يكتسب الفرد من خلال التعليم قدرات معرفية ومهارات ذهنية وأدائية تمكنه من إستجلاء الحقائق وفهم الأمور بدقة والحكم عليها بموضوعية.

3. **عدد أفراد أسرة المبحوثين:**

توضح النتائج البحثية أن عدد أفراد أسرة المبحوثين يتراوح من (0 – 8) أبناء، وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعدد أبناء المبحوثين 4 أبناء، وانحراف معياري قدره 1.9 أبنا، وبتصنيف المبحوثين وفقا لعدد الأبناء إلى ثلاث فئات باستخدام المتوسط الحسابي والمدى، اتضح أن 30 % من المبحوثين عدد أبنائهم أقل من (0 - 2) إبناء، وأن 50% من المبحوثين يتراوح عدد أبنائهم من (3 – 5) أبناء، وأن نسبة 20% من المبحوثين عدد أبنائهم ما بين(6 – 8) أبناء، جدول رقم (3).

جدول رقم (3): توزيع المبحوثين وفقا لفئات أعداد أبنائهم

فئات عدد الأبناء	العدد	%
الفئة الدنيا (0 – 2)	9	30
الفئة الوسطى (3- 5)	15	50
الفئة العليا (6 - 8)	6	20
المجموع	30	100

المصدر: جمعت وحللت من استمارات الاستبيان

ويتضح مما سبق أن قرابة ثلاثة أرباع المبحوثين لديهم زيادة في عدد الأبناء، وهذا ما قد يشير إلى ارتفاع نسبة الأيادي العاملة بين المبحوثين، وهذا يعد مشجع للمبحوثين وآسرهم إلى ارتفاع المستوى المعرفي فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل وبالتالي ارتفاع متوقع للدخل.

4. **المشاركة الاجتماعية المبحوثين:**

أ. **مشاركة المبحوثين في مشروعات خدمة المنطقة:** تشير النتائج البحثية إلى أن مشاركة المبحوثين في خدمة المنطقة بلغت قيمة المتوسط الحسابي فيها 2 درجة، وبانحراف معياري 0.6 درجة، وبتصنيف المبحوثين وفقا لمشاركتهم في مشروعات خدمة المنطقة إلى ثلاث فئات، اتضح أن 46.7 % من المبحوثين مشاركتهم عالية، وأن 43.3 % من

المبحوثين كانت مشاركتهم متوسطة في مشروعات خدمة المنطقة، وأن نسبة 10% من المبحوثين كانت مشاركتهم منخفضة في مشروعات خدمة المنطقة، جدول رقم (4 – أ).

جدول رقم (4 - أ): توزيع المبحوثين وفقا لفئات لمشاركتهم في مشروعات خدمة المنطقة

فئات مشاركة المبحوثين في مشروعات خدمة المنطقة	العدد	%
مشاركة عالية	14	46.7
مشاركة متوسطة	13	43.3
مشاركة منخفضة	3	10
المجموع	30	100

المصدر: جمعت وحللت من استمارات الاستبيان

ويتضح مما سبق أن غالبية المبحوثين يحتلون الفئة المتوسطة والعالية، وهو مؤشر قد يوضح مدى مشاركة المبحوثين في خدمة المنطقة ومشروعاتها مما قد يسهم في زيادة المعارف النحلية المتعلقة بمجال ارتفاع إنتاجية نحل العسل.

ب. مشاركة المبحوثين لبعضهم للعمل في مناحلهم:

تشير النتائج البحثية إلى أن مشاركة المبحوثين لبعضهم للعمل في مناحلهم بلغت قيمة المتوسط الحسابي فيها 2 درجة، وبانحراف معياري 0.7 درجة، وبتصنيف المبحوثين وفقا لمشاركتهم لبعضهم للعمل في مناحلهم إلى ثلاث فئات، اتضح أن 33.3 % من المبحوثين مشاركتهم عالية، وأن 46.7 % من المبحوثين كانت مشاركتهم متوسطة لبعضهم للعمل في مناحلهم، وأن نسبة 20% من المبحوثين كانت مشاركتهم منخفضة للعمل مع بعضهم في مناحلهم، جدول رقم (4 - ب).

جدول رقم (4 - ب): توزيع المبحوثين وفقا لفئات لمشاركتهم لبعضهم للعمل في مناحلهم

فئات المشاركة المبحوثين العمل في مناحلهم	العدد	%
مشاركة عالية	10	33.3
مشاركة متوسطة	14	46.7
مشاركة منخفضة	6	20
المجموع	30	100

المصدر: جمعت وحللت من استمارات الاستبيان

ويتضح مما سبق أن غالبية المبحوثين يحتلون الفئة المتوسطة والعالية لمشاركتهم لبعضهم البعض في مناحلهم للقيام بالأعمال النحلية، وهو مؤشر قد يسهم في ارتفاع مستوى المعارف النحلية المتعلقة بإنتاجية نحل العسل.

5. الملكية النحلية:

تشير النتائج البحثية إلى أن عدد خلايا النحل للمبحوثين في المنحل يتراوح من (15- 120) خلية، وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي عدد خلايا النحل للمبحوثين 67 خلية، وبانحراف معياري قدره 12 خلية، وبتصنيف المبحوثين وفقا لعدد خلايا النحل في المنحل إلى ثلاث فئات باستخدام المدى وطول الفئة والنسبة المئوية، اتضح أن 30 % من المبحوثين عدد خلايا النحل كان من (15 - 50) خلية، وأن 23.3% من المبحوثين يتراوح عدد خلايا النحل بين (51– 86) خلية، وان نسبة 46.7 % من المبحوثين كان عدد خلايا النحل يتراوح بين (87- 120) خلية، جدول رقم (5).

جدول رقم (5): توزيع المبحوثين وفقا لفئات عدد خلايا النحل في المنحل

فئات الملكية النحلية للمبحوثين	العدد	%
الفئة الدنيا (15 - 50)	9	30
الفئة الوسطى (51 - 86)	7	23.3
الفئة العليا (87 - 120)	14	46.7
المجموع	30	100

المصدر: جمعت وحللت من استمارات الاستبيان

ويتضح مما سبق أن غالبية مربي النحل يتواجدون في الفئة الوسطى والعليا، مما قد يؤثر على مستوى المعارف النحلية، فمن المنطقي انه كلما زاد عدد الخلايا كلما زاد رأس المال المستثمر في المنحل مما قد يدفع المربي إلى محاولة اكتساب العديد من المعارف النحلية التي من ضمنها المتعلقة بإنتاجية نحل العسل.

6. الخبرة بتربية النحل المبحوثين:

يذكر العادلي (1987، ص:15) أن خبرات وتجارب جمهور المسترشدين لها فائدة في وضع البرامج الإرشادية على أسس سليمة.

سنوات العمل النحلي للمبحوثين:

تشير النتائج البحثية إلى أن مجموع سنوات العمل النحلي للمبحوثين تتراوح من (4- 25) سنة، وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي لمجموع سنوات العمل النحلي للمبحوثين 13 سنة، وبانحراف معياري قدره 6.5 سنة، وبتصنيف المبحوثين وفقا لمجموع سنوات العمل النحلي إلى ثلاث فئات باستخدام المدى وطول الفئة والنسبة المئوية، اتضح أن 43.4 % من المبحوثين مجموع سنواتهم للعمل النحلي كان من (4 - 10) سنة، وأن 33.3 % من المبحوثين يتراوح مجموع سنوات العمل النحلي من (11– 17) سنة، وان نسبة 23.3% من المبحوثين كان مجموع سنوات العمل النحلي لهم (18 - 25) سنة، جدول رقم (6).

جدول رقم (6): توزيع المبحوثين وفقا لفئات عدد سنوات العمل النحلي

فئات سنوات العمل النحلي	العدد	%
الفئة الدنيا (4 - 10)	13	43.4
الفئة الوسطى (11 - 17)	10	33.3
الفئة العليا (18- 25)	7	23.3
المجموع	30	100

المصدر: جمعت وحللت من استمارات الاستبيان

ويتضح مما سبق انخفاض نسبة العمل النحلي للمبحوثين، ما قد يؤثر في مستوى معارفهم النحلية فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل، ومما لا شك فيه أن خبرة العمل النحلي تتيح الفرصة أما مربي النحل للإلمام والاطلاع على الكثير من المعارف التي تتعلق بخبرته في أداء عمله النحلي.

7. **متوسط دخل الخلية:**

تشير النتائج البحثية إلى أن متوسط دخل الخلية للمبحوثين يتراوح من (150- 850) دينار، وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي لمتوسط دخل الخلية للمبحوثين 450 دينار، وبانحراف معياري قدره 86 دينار، وبتصنيف المبحوثين وفقا لمتوسط دخل الخلية إلى ثلاث فئات باستخدام المدى وطول الفئة والنسبة المئوية، اتضح أن 20 % من المبحوثين متوسط دخل الخلية كان من (150 - 284) دينار، وأن 56.7 % من المبحوثين يتراوح متوسط دخل الخلية بين (284– 617) دينار، وان نسبة 23.3 % من المبحوثين كان متوسط دخل الخلية يتراوح بين (618- 850) دينار، جدول رقم (7).

جدول رقم (7): توزيع المبحوثين وفقا لفئات متوسط دخل الخلية

فئات متوسط دخل الخلية للمبحوثين	العدد	%
الفئة الدنيا (150 - 284)	6	20
الفئة الوسطى (284 - 617)	17	56.7
الفئة العليا (618 - 850)	7	23.3
المجموع	30	100

المصدر: جمعت وحللت من استمارات الاستبيان

ومما سبق يتضح أن ما يقارب ثلاثة أرباع مربي النحل متوسط دخلهم للخلية يقع تحت الفئتين الوسطى والعليا، مما قد يسهم في ارتفاع متوسط دخل مربي النحل والذي يجعل من المنحل مشروعا اقتصاديا ناجحاً، ومن ثم يسعى مربي النحل لضمان استمرارية هذا التميز الإنتاجي مما يدفع المربي إلى محاولة اكتساب العديد من المعارف النحلية التي من ضمنها المتعلقة بإنتاجية نحل العسل وكذلك يسعى لحل المشاكل التي تواجهه بالمنحل ومحاولة التغلب عليها لضمان الحفاظ على العائد.

8. **مصادر المعلومات للمزارعين المبحوثين:**

أ. **درجة استعانة المبحوثين بمصادر المعلومات:** توضح النتائج البحثية أن مجموع درجات الاستعانة للمبحوثين بمصادر المعلومات تتراوح من (4– 35) درجة، وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي لمجموع درجات الاستعانة بمصادر المعلومات للمبحوثين 13 درجة، وبانحراف معياري قدره 7.8 درجة، ونسبة معامل الاختلاف كانت 60 درجة، وبتصنيف المبحوثين وفقا لمجموع درجات استعانة المبحوثين بمصادر المعلومات إلى ثلاث فئات باستخدام المتوسط الحسابي والمدى، اتضح أن 36.7% من المبحوثين كان مجموع درجات استعانتهم بمصادر المعلومات يتراوح من (4 -13) درجة، وأن 43.3 % من المبحوثين تتراوح مجموع درجات استعانتهم بمصادر المعلومات من (14 – 23) درجة، وأن نسبة 20 % من المبحوثين كان مجموع درجات استعانتهم بمصادر المعلومات يتراوح من (24 - 35)، جدول رقم (8– أ).

جدول رقم (8 - أ): توزيع المبحوثين وفقا لفئات درجات استعانتهم بمصادر المعلومات

فئات الاستعانة بمصادر المعلومات	العدد	%
الفئة الدنيا (4 – 13)	11	36.7
الفئة الوسطى (14 – 23)	13	43.3
الفئة العليا (24 - 35)	6	20
المجموع	30	100

المصدر: جمعت وحللت من استمارات الاستبيان

ويتضح مما سبق أن 80 % من المبحوثين يقعون في الفئة الدنيا والوسطى فيما يتعلق باستعانتهم بعدد من مصادر المعلومات، وهذا ما قد لا يعزز من فرصهم في التعاون مع هذه المصادر للوصول إلى أكبر قدر من الاستفادة في زيادة مستوى معارفهم فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل.

ب. **درجة استفادة المبحوثين من مصادر المعلومات:** توضح النتائج البحثية أن مجموع درجات استفادة المبحوثين من مصادر المعلومات تتراوح من (4– 38) درجة، وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي لمجموع درجات استفادة المبحوثين من مصادر المعلومات 17 درجة، وبانحراف معياري قدره 6.5 درجة، ونسبة معامل الاختلاف كانت 38.23 درجة، وبتصنيف المبحوثين وفقا لمجموع درجات استفادة المبحوثين من مصادر المعلومات إلى ثلاث فئات باستخدام قاعدة ستورج والمدى وطول الفئة والنسبة المئوية، اتضح أن مجموع درجات استفادة 50 % من المبحوثين من مصادر المعلومات كان (4 – 14) درجة، وأن 33.3% من المبحوثين يتراوح مجموع درجات استفادتهم من مصادر المعلومات من (15 – 26) درجة، وأن نسبة 16.7% من المبحوثين كان مجموع درجات استفادة من مصادر المعلومات (27- 39) درجة، جدول رقم (8 - ب).

جدول رقم (8 - ب): توزيع المبحوثين وفقا لفئات درجات استفادتهم من مصادر المعلومات

فئات الاستفادة من مصادر المعلومات	العدد	%
الفئة الدنيا (4 - 14)	15	50
الفئة الوسطى (15 – 26)	10	33.3
الفئة العليا (27 - 38)	5	16.7
المجموع	30	100

المصدر: جمعت وحللت من استمارات الاستبيان

ويتضح مما سبق انخفاض نسبة استفادة أكثر من ثلاثة أرباع المبحوثين من مصادر المعلومات، وهذا ما قد ينعكس على استفادتهم لما تقدمه هذه المصادر فيما يتعلق بالمعارف النحلية وخاصة فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل ما قد لا يساعد في الوصول إلى أكبر قدر من رفع مستوياتهم المعرفية.

9. **الإلمام العام بتربية النحل:**

تشير النتائج البحثية إلى أنه توفرت في المبحوثين درجة عالية من الإلمام العام بتربية النحل، وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي لمجموع درجات الإلمام العام بتربية النحل12 درجة، وبانحراف معياري قدره 1.8 درجة، ونسبة معامل الاختلاف كانت15 درجة، وبتصنيف المبحوثين وفقا لمجموع درجات الإلمام العام بتربية النحل إلى ثلاث فئات باستخدام قاعدة ستورج والمدى وطول الفئة والنسبة المئوية، اتضح أن نسبة مجموع درجات الإلمام العام من تربية النحل 6.7 % من المبحوثين كان (6 - 9) درجة، وأن **43.3**% من المبحوثين يتراوح مجموع درجات الإلمام العام بتربية النحل من (10 - 13) درجة، وأن نسبة 50% من المبحوثين كان مجموع درجات الإلمام العام بتربية النحل (14 فأكثر)، جدول رقم (9).

جدول رقم (9): توزيع المبحوثين وفق الإلمام العام بتربية النحل

فئات الإلمام العام بتربية النحل	العدد	%
الفئة الدنيا (6 - 9)	**2**	**6.7**
الفئة الوسطى (10 – 13)	**13**	**43.3**
الفئة العليا (14 فأكثر)	**15**	**50**
المجموع	30	100

المصدر: جمعت وحللت من استمارات الاستبيان

ويتضح مما سبق ارتفاع نسبة الإلمام العام المبحوثين فيما يتعلق بالنواحي المعرفية الأساسية لتربية النحل، ويقل الإلمام العام كلما زادت الأسئلة في التخصص والتعمق في الجوانب المعرفية النحلية الدقيقة مما قد يدل على ضرورة تزويدهم بالمعارف النحلية وخاصة فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل.

التعرف على مستوى معارف المبحوثين المرتبطة بإنتاجية نحل العسل:

تشير النتائج البحثية إلى أنه توفرت في المبحوثين درجة منخفضة من المستوى المعرفي المرتبط بإنتاجية نحل العسل، وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي لمجموع درجات المستوى المعرفي المرتبط بإنتاجية نحل العسل 34 درجة، وبانحراف معياري قدره 1.8 درجة، ونسبة معامل الاختلاف كانت 5.29 درجة، وبتصنيف المبحوثين وفقا لمجموع درجات المستوى المعرفي المرتبط بإنتاجية نحل العسل إلى ثلاث فئات باستخدام قاعدة ستورج والمدى وطول الفئة والنسبة المئوية، اتضح أن نسبة مجموع درجات المستوى المعرفي المرتبط بإنتاجية نحل العسل 43.3 % من المبحوثين كان (20 - 31) درجة، وأن 36.7 % من المبحوثين يتراوح مجموع درجات المستوى المعرفي المرتبط بإنتاجية نحل العسل من (32 - 43) درجة، وأن نسبة 20 % من المبحوثين كان مجموع درجات المستوى المعرفي المرتبط بإنتاجية نحل العسل (44 فأكثر) درجة، جدول رقم (10).

جدول رقم (10): توزيع المبحوثين وفق للمستوى المعرفي المرتبط بإنتاجية نحل العسل

فئات المستوى المعرفي المرتبط بتغذية النحل	العدد	%
الفئة الدنيا (20 - 31)	13	43.3
الفئة الوسطى (32 – 43)	11	36.7
الفئة العليا (44 فأكثر)	6	20
المجموع	30	100

المصدر: جمعت وحللت من استمارات الاستبيان

ويتضح مما سبق انخفاض نسبة المستوى المعرفي المبحوثين فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل، حيث تصل إلى أكثر من 80 % من المبحوثين يندرجون تحت الفئتين الدنيا والوسطى لفئات المستوى المعرفي المرتبط بإنتاجية نحل العسل، مما قد يدل على ضرورة تزويدهم بالمعارف النحلية فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل.

العلاقات الارتباطية بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة:

- للتحقق من وجود علاقة **تم صياغة الفرض البحثي التالي:** (توجد علاقة ارتباطية معنوية بين المستوى معارف مربي النحل فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل كمتغير تابع وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

ولاختبار هذا الفرض البحثي تم صياغة الفرض الاحصائي التالي: (لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين المستوى معارف مربي النحل فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل كمتغير تابع وبين المتغيرات المستقلة المدروسة).

جدول رقم (11): قيم معامل الارتباط للعلاقة بين مستوى معارف مربي النحل فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل والمتغيرات المستقلة المدروسة

م	المتغيرات المستقلة المدروسة	قيم معامل الارتباط
1	العمر	0.298 * *
2	المستوى التعليمي	0.143 *
3	الحالة الاجتماعية	0.132 *
4	الملكية النحلية	0.249 **
5	متوسط دخل الخلية	0.038
6	سنوات العمل النحلي	0.033
7	مصادر المعلومات	0.051
8	الالمام العام بتربية النحل	0.122 *

** معنوية عند المستوى 0.01 * معنوية عند المستوى 0.05

القيمة الجدولية لمعامل الارتباط عند مستوى 0.01 = 0.181

القيمة الجدولية لمعامل الارتباط عند مستوى 0.05 = 0.138

ويوضح الجدول رقم (10) وجود علاقة معنوية طردية بين مستوى معارف مربي النحل فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل وبين المتغيرات المستقلة المدروسة وهي العمر، الملكية النحلية، حيث بلغت قيم معامل الارتباط المحسوبة 0.298، 0.249، على التوالي، وهي أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى 0.05، وبناء على هذه النتيجة أمكن رفض الفرض الاحصائي المتعلق بهذين المتغيرين.

ويبين الجدول رقم (10) كذلك وجود علاقة معنوية طردية بين مستوى معارف مربي النحل فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل وبين متغير المستوى التعليمي، الحالة الاجتماعية، الالمام العام بتربية النحل حيث بلغت قيم معامل الارتباط المحسوبة 0.143، 0.132، 0.122، على التوالي، وهي عند مستوى 0.05، وبناء على هذه النتيجة أمكن رفض الفرض الاحصائي المتعلق بهذه المتغيرات.

كما توضح بيانات نفس الجدول أن العلاقة غير معنوية مع متغير متوسط دخل الخلية، سنوات العمل النحلي، ومصادر المعلومات، حيث بلغت قيم معامل الارتباط المحسوبة 0.038 ،0.033، 0.051 على التوالي، وهي أقل من القيمة الجدولية عند المستوى 0.05، وبناء على هذه النتيجة لم يمكن رفض الفرض الاحصائي المتعلق بهذه المتغيرات.

التعرف على أبرز المشكلات التي تواجه مربي النحل:

بخصوص إنتاجية نحل العسل ومقترحات التغلب عليها، ودور الخدمات الإرشادية لحلها:

يتضمن هذا الفصل عرض أهم المشاكل التي تواجه المبحوثين واقتراحاتهم للتغلب على هذه المشاكل ودور الخدمات الإرشادية في المساهمة في حلها.

أ. **التعرف على أبرز المشكلات التي تواجه مربي نحل العسل بإنتاجية نحل العسل:** أسفرت النتائج عن وجود بعض المشاكل والمعوقات فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل تمثلت في عدم اختيار سلالات النحل القوية وقلة توفر أنواع الخلايا النحلية الجيدة وندرة المراعي في المنطقة وانعدام الدعم الحكومي وكثرة النحالين الممارسين للمهنة دون التنسيق بينهم وقلة أدوات فحص واستخلاص منتجات النحل وعدم تربية النحل بطرق سليمة والأمراض والآفات التي تقلل الإنتاجية، ومن أهم المشاكل التي تواجه المبحوثين من وجهة نظرهم في هذا المجال حيث بلغت نسبة من حدد قلة إمكانيات المربي **53.3** % ثم يأتي بعدها الأمراض والآفات التي تصيب الخلايا ويليها ثم ندرة المراعي ويليها كثرة النحالين وحدد المبحوثين بعدها انعدام الدعم الحكومي وأخيرا وليس أخرا السلالات النحلية التي بلغت نسبتهم 10 %، جدول رقم (11).

جدول رقم (11): توزيع المبحوثين وفقا للمشكلات التي تواجههم بخصوص إنتاجية نحل العسل

م	أبرز المشاكل	العدد	النسبة
1	قلة إمكانيات المربي	16	53.3
2	الأمراض والآفات	14	46.7
3	ندرة المراعي	13	43.3
4	كثرة النحالين	9	30
5	انعدام الدعم والتوجيهات الحكومية	6	20
6	السلالات النحلية	3	10

المصدر: جمعت وحللت من استمارات الاستبيان

ب. **مقترحات التغلب عليها:** أوضحت النتائج المتعلقة بمقترحات مربي النحل فيما يختص بالتغلب على المشاكل والمعوقات فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل أن نسبة **43.3** % اقترحوا توفير الأدوات اللازمة للخدمات النحلية، ثم الدعم الحكومي، وتليها تنظيم العمل النحلي في المنطقة، ثم اقترح المبحوثين إقامة اتحاد للنحالين وتوفير أدوات التغذية ثم وضع الخلية في مكان مناسب وأخيراً اقترح المبحوثين القيام بدورات إرشادية، جدول رقم (12).

جدول رقم (12): توزيع المبحوثين وفقا لمقترحاتهم بخصوص إنتاجية نحل العسل

م	ابرز المقترحات	العدد	النسبة
1	توفير الأدوات اللازمة للخدمات النحلية	13	43.3
2	الدعم الحكومي	12	40
3	توفير الأدوية والعلاج للأمراض والآفات	12	40
4	اتحاد النحاليين	10	33.3
5	الزيارات الدورية للمناحل	9	30
6	تدريب النحالين على القيام بأعمالهم بشكل جيد	8	26.7
7	دورات إرشادية للمربين	7	23.3

المصدر: جمعت وحللت من استمارات الاستبيان

ت. **دور الخدمات الإرشادية لحلها:** توضح النتائج البحثية أن نسبة المبحوثين من الذين تعرضوا لخدمات الإرشاد الزراعي فيما يتعلق بإنتاجية نحل العسل 16.7 %، ونسبة 83.3 % أقروا أنه لا يوجد دور لخدمات الإرشاد الزراعي، مما يستدعي تفعيل دور الخدمات الإرشادية للمعارف النحلية عامة وبإنتاجية نحل العسل بصفة خاصة، جدول رقم (13).

جدول رقم (13): توزيع المبحوثين وفقا لدور الخدمات الإرشادية بخصوص تغذية النحل

م	دور الخدمات الإرشادية بخصوص تغذية النحل	العدد	النسبة
1	يوجد دور لخدمات الإرشاد الزراعي	5	16.7
2	لا يوجد دور لخدمات الإرشاد الزراعي	25	83.3
	المجموع	30	100

المصدر: جمعت وحللت من استمارات الاستبيان

التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج ميدانية فإنه يمكن تقديم مجموعة من التوصيات التي نذكر منها:

1. أشارت نتائج الدراسة إلى انخفاض مستوى المعارف الخاصة بإنتاجية نحل العسل للمبحوثين حيث تبين أن أكثر من 80 % منهم يندرجون تحت الفئتين الدنيا والوسطى لفئات المستوى المعرفي المرتبط بإنتاجية نحل العسل عليه توصي الدراسة بوضع برامج إرشادية تشمل المعارف والمهارات النحلية.
2. أسفرت النتائج عن أن أهم المشاكل التي تواجه المبحوثين من وجهة نظرهم في مجال إنتاجية نحل العسل هي قلة إمكانيات المربي حيث بلغت نسبة 53.3 %، عليه توصي الدراسة بتوفير الإمكانيات والدعم العلمي والعملي من قبل وزارة الزراعة وجهاز الإرشاد الزراعي والجامعات والكليات والمعاهد الزراعية والمراكز البحثية الزراعية والمربين.
3. توصي الدراسة إلى إتباع طريقة الدوريات والمطبوعات الإرشادية لارتفاع المستوى التعليمي لدى المبحوثين ولقلة تكاليف إعدادها والقدرة على الاحتفاظ بها لحين الحاجة إليها.
4. أوضحت النتائج إلى تدني دور الإرشاد الزراعي في مجال تربية النحل مما يستدعي تفعيل دور الخدمات الإرشادية للمعارف النحلية عامة وبإنتاجية نحل العسل بصفة خاصة
5. توصي الدراسة بضرورة إجراء المزيد من الدراسات الإرشادية التي تهتم بتربية النحل عامة وبإنتاجية نحل العسل خاصة من اجل إلقاء الضوء على أبعاد أخرى.

المراجع:

أولاً: مراجع الكتب:

1. الأنصاري، أسامة (دكتور)، الجديد في العلاج بالبروبوليس، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2004 م.
2. الأنصاري، أسامة (دكتور)، الجديد في العلاج بلدغ النحل، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2003 م.
3. الرافعي، أحمد كامل (دكتور)، الإرشاد الزراعي علم وتطبيق، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة، الإسكندرية، 1993 م.
4. الشاذلي، فتحي وآخرون (دكاترة)، الإرشاد الزراعي، جامعة الإسكندرية، 2002 م.
5. الطنوبي، محمد عمر (دكتور)، معجم المصطلحات الإرشادية الزراعية، دار النهضة العربية، بيروت، 1998 م.
6. بدر، أحمد (دكتور)، أصول البحث العلمي ومناهجه، وكالة المطبوعات، الكويت،1984
7. خشيم، الصديق على، نحل العسل سلالاته.. تربيته.. إنتاجه، دار الكتب الوطنية، بنغازي، ليبيا، 1999 م.
8. شحاته، حسن، زينب النجار، معجم المصطلحات التربوية والنفسية، مراجعة د. حامد عمار، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 2003 م.
9. عبد الغفار، عبد الغفار طه، الإرشاد الزراعي بين الفلسفة والتطبيق، دار المعارف، جامعة الإسكندرية، 1975 م.
10. عمر، أحمد محمد (دكتور) – الإرشاد الزراعي طرقه وبرامجه – دار النهضة العربية – القاهرة، 1978 م.
11. عمر، أحمد محمد، وآخرون (دكاترة)، المرجع في الإرشاد الزراعي، دار النهضة العربية، القاهرة، 1973 م.
12. فرحان، محمد، التتوري، محمد، أساسيات علم النفس التربوي النظرية والتطبيق، الحامد، عمان، الطبعة الاولى، 2006م.
13. كيلسي، لنكولن دافيد، كانن تشايلز هيرن، الإرشاد الزراعي، مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر، ترجمة محمد المعلم، 1963 م.
14. ماندر، أديسون، الإرشاد الزراعي، ترجمة عباس عبد المحسن الخفاجي، جامعة البصرة، 1983 م.
15. مخلوف، عبد الله إبراهيم، علم النفس التربوي، طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة، 2006م.

ثانياً: مراجع البحوث والتقارير:

1. مركز بحوث جامعة قاريونس، التوجيه الزراعي في ليبيا، إعداد نخبة من أساتذة كلية الزراعة، البيضاء، 1977 م.
2. الهيئة التنفيذية لمنطقة الجبل الأخضر، مواسم لكل الفصول في الجبل الأخضر، مجلس استصلاح وتعمير الأراضي، ليبيا، 1978 م.
3. مجلس استصلاح وتعمير الأراضي، آفاق التنمية والتعمير بمنطقة الجبل الأخضر، ليبيا، 1979 م.
4. المنظمة العربية للتنمية الزراعية، إستراتيجية التنمية الزراعية العربية المستدامة للعقدين القادمين 2005-2025 م، الرياض، 2007 م.

ثالثاً: مراجع الرسائل والدراسات العلمية:

1. بكر، هاني منصور، الخصائص الاقتصادية – الاجتماعية المرتبطة بالمستوى المعرفي لمربي نحل العسل – بمركز كفر الدوار – محافظة البحيرة، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، 2009 م.
2. قطب، الهام احمد، الاحتياجات الإرشادية لمربي النحل واهم العوامل المؤثرة عليها بمحافظة الفيوم، كلية الزراعة جامعة القاهرة، بحوث المؤتمر العلمي السنوي للتنمية المتواصلة، 2001.
3. المعقل، عبد الرحمن ابراهيم، العلاقة بين بعض الخصائص الاتصالية والاجتماعية وبين ممارسات التي يطبقها مربي النحل بمنطقة الإحساء، المملكة العربية السعودية، مجلة البحوث الزراعية، جامعة طنطا، العدد 16، ديسمبر، 1990م بالحاج، عنايات نورالدين، وآخرون، إدراك مربي النحل للتوصيات الإرشادية بمنطقتي مسه والحنية، تحت اشراف د. عبد الشافي عزام، بحث غير منشور، جامعة عمر المختار، كلية الزراعة، قسم الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، 2008 م.
4. آدم، حاتم سليمان عبد الله، إدراك الزراع والعاملين بمشروع جنوب الجبل الأخضر الزراعي لإستراتيجية تعظيم استخدام المياه ودور الإرشاد الزراعي في تطويرها بليبيا، رسالة ماجستير، قسم الإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، 2010م

رابعاً: المراجع باللغة الأجنبية:

1. Rogers, E. M. and Shoemaker, F.F." Communication of Innovations", Second Edition –the Free Press, New York –1971
2. Kelsey, L. D. and Hearne, C.C." Cooperative Extension Work", Second Edition – Comstock Publishing Associates –Ithaca, New York – 1955.
3. Mace, Herbert. " The complete Handbook of bee- keeping"- work lock limited - London – 1976
4. Maunder, Addison H. Agricultural Extension, FAO, Rome, 1972.

خامساً: مراجع مواقع الشبكة العالمية (الانترنيت):

1. Elmaleka," Elmaleka.com. Accessed: Jun. 22, 2026. [Online]. Available: http://www.elmaleka.com