مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم البيولوجية المجلد (38) العدد (6) 2016
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Biological Sciences Series Vol. (38) No. (6) 2016

العوامل المؤثرة في الكميات المعروضة من العسل على مستوى المناحل في الساحل السوري

د. محسن جحجاح*
د. محمود عليو**
د. خليل مكيس***
محمد غوش****

(تاريخ الإيداع 1 / 8 / 2016. قبل للنشر في 20 / 11 / 2016)

□ ملخّص □

أُجريت الدراسة في المنطقة الساحلية من سورية عام 2013، وذلك من خلال استمارة أُعدت خصيصاً لهذا الغرض لعينة عشوائية حجمها 304 منحلاً. وقد هدف البحث إلى تحديد أهم العوامل المُؤثرة في كميات العسل المعروضة على مستوى المناحل، وقياس مرونة العرض السعرية.

قُدر متوسط إنتاج العسل في عينة الدراسة بنحو (10.3) كغ/خلية، و(603.8) كغ/منحل، يتم تسويق (89.6%) منها، بينما يتم استهلاك الجزء المتبقي من قبل المناحل نفسها. وقد توزعت كميات العسل المسوق في العينة على خمس قنوات رئيسية كان أهمها طريقة البيع مباشرة إلى المستهلك، التي أسهمت بنسبة (77.1%) من إجمالي الكميات المسوقة في العينة، يليها البيع إلى تجار الجملة بنسبة (18.7%)، ثم البيع لتجارة التجزئة بأنماطها الثلاث (البقالات، الصيدليات، المحلات المتخصصة).

بلغت مرونة العرض السعرية لمناحل العينة نحو (2.318)، أي أنه عرض مرتفع المرونة نسبياً، وقد تبين أن تعدد القنوات التسويقية للعسل على مستوى المنتجين يؤثر ايجاباً على الكميات المعروضة للبيع، وخاصةً عند البيع لصالح تجارة الجملة. كما تبين أهمية إنشاء منافذ بيع مباشرة على مستوى المنحل والاهتمام بكل من التخزين والمعلومات التسويقية في زيادة مرونة عرض العسل على مستوى المنتجين. أما الأثر الإيجابي لحجم المنحل فهو يعكس ضعف موقف المناحل الصغيرة في موازنة العرض لمواجهة التغيرات في الأسعار.

الكلمات المفتاحية: تسويق العسل، دالة العرض، مرونة العرض، العوامل المؤثرة.

* أستاذ – قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة تشرين، سورية.
** أستاذ مساعد –قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة تشرين، سورية.
*** أستاذ – قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة تشرين، سورية.
**** طالب دراسات عليا (دكتوراه)، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة تشرين، سورية.

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم البيولوجية المجلد (38) العدد (6) 2016
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Biological Sciences Series Vol. (38) No. (6) 2016

Affecting Factors on the supply amount of honey At Apiaries Level In the Syrian Coast

Dr. Jahjah Mohsen[*]
Dr. Alio Mahmoud [**]
Dr. Moukayess Khalil[***]
Ghoush Mohammad[****]

(Received 1 / 8 / 2016. Accepted 20 / 11 /2016)

□ ABSTRACT □

This study has been conducted on Syrian coastal area in 2013 season, aimed to determines affecting factors on honey supply at that level Apiary and measure the price supply elasticity . A field questioner was applied to obtain elementary data of a random sample consisted of (304) of Apiary.

The honey production has been estimated to (10.3) kg/hive and (603.8) kg/ apiary in the study sample, (89.6%) of which were marketed, while the other part has been self-consumed at the apiary level. The marketing quantities of honey distributed between five major marketing canals, the most important one was the direct selling to the consumers, contributed to (77.1%) of total sample' marketed quantities, followed by the selling to wholesalers with contribution ratio estimated to (18.7%), while the selling to retailer types (Honey specialized shops, Pharmacies, Grocers) have absorbed the remained small honey quantities.

The supply price elasticity was estimated to (2.318), referring relatively to a high elasticity supply. The more diversified marketing channels of honey at apiaries level has positively affected supply quantities, especially when selling to wholesalers. Moreover, the existence of selling and storing unites in apiaries in addition to the market information system would also affect positively on supply quantities. The positively effect of apiary size reflects the weak position of small size apiaries in supply controlling.

The more important result, was the negative impact of expertize and specialization and education of producers on honey supplied quantities at apiaries level, Remunerating Precarious conditions of current honey market, pressing on producers belonging to the qualified category and indicates high risks of shrinking their leverage in honey sub-sector.

Keywords: Honey marketing, supply equation, supply elasticity, Affecting Factors.

[*] **Prof,, Dep. Agricultural Economics ., Fac. Agric., Tishreen Univ., Lattakia, Syria.**
[**] **Teacher, Dep. Agricultural Economics ., Fac. Agric., Tishreen Univ., Lattakia, Syria.**
[***] **Prof, Dep. Plant protection ., Fac. Agric., Tishreen Univ., Lattakia, Syria.**
[****] **Ph.D, Dep. Agricultural Economics ., Fac. Agric., Tishreen Univ., Lattakia, Syria.**

مقدمة:

تعد تربية نحل العسل إحدى أكثر النشاطات الزراعية انتشاراً، وممارسةً في جميع أنحاء العالم، فهي مكون هام من مكونات برامج التطوير الريفي والزراعي في العديد من البلدان، وتُسهم في تحسين الدخل في المجتمعات الريفية، نظراً لانخفاض متطلباتها من العمل ورأس المال مقارنةً مع مشاريع الإنتاج الحيواني الأخرى، إذ يمكن القيام بالتربية برأس مال صغير نسبياً، وعلى مساحة محدودة من الأراضي (FAO, 2004). كما أنها تعد من النشاطات التي تساعد على زيادة كفاءة استخدام العمالة العائلية، إذ يمكن لصغار المزارعين اللذين لا يمتلكون أرضاً ممارسة هذ ا النشاط، وخاصةً في المناطق غير الملائمة لإنتاج المحاصيل وتربية المواشي، كما أنه عادةً لا يتطلب تفرغاً كاملاً للعمل، مما يعني إمكانية القيام بنشاطات أخرى، وتنويع مصادر الدخل (Sebrae, 2006). كما يُسهم نحل العسل بشكل كبير في توفير سبل العيش المستدام، ليس فقط من خلال إنتاج وتسويق العسل ومنتجات النحل الأخرى، وإنما من خلال الحفاظ على التنوع البيولوجي، حيث أن تربية النحل تعد أحد فروع الإنتاج الزراعي ويسهم في زيادة الإنتاج للمحاصيل الزراعية بنسبة تتراوح بين (25–35%) من خلال الدور الذي يؤديه في عملية تلقيح الأزهار (Belie, 2009).

شهدت تربية نحل العسل تطوراً كبيراً على مستوى العالم، إذ بلغ عدد خلايا النحل المرباة في عام 2013 نحو (81.05) مليون خلية، وعلى مستوى الدول شغلت الهند المرتبة الأولى عالمياً في عدد الخلايا، وبنسبة (13.55%)، تلتها الصين (14.31%)، ثم تركيا وإثيوبيا وإيران بنسب (8.20%) و(6.48%) و(4.48%) على التوالي. أما فيما يتعلق بالإنتاج العالمي من العسل الطبيعي فقد بلغ في نفس العام نحو (1663.8) ألف طن، حيث جاءت الصين بالمرتبة الأولى عالمياً بنسبة (28.03%)، تلتها تركيا (5.69%)، ثم أوكرانيا ثالثاً (4.43%)، ثم روسا الاتحادية رابعاً بنسبة (4.11%)، والولايات المتحدة الأمريكية خامساً بنسبة (3.95%)، في حين أنّ الهند التي شغلت المرتبة الأولى في عدد الخلايا جاءت بالمرتبة السادسة في إنتاج العسل بنسبة (3.67%)، نظراً لانخفاض إنتاجية الخلية فيها إلى 5.7 كغ، مقارنةً مع المتوسط العالمي المقدر بنحو (20.5 كغ) لعام 2013، والذي تفاوت بين دولة وأخرى، ليبلغ حده الأقصى في كندا (55.0 كغ)، تلتها الصين (51.7 كغ)، ثم استراليا (45.7 كغ)، (FAO, 2013).

يُسهم قطاع تربية النحل في سورية بنسبة بلغت (0.51%) بالأسعار الثابتة، و(0.69%) بالأسعار الجارية لعام 2010. كما تبرز أهميته على صعيد تأمين فرص العمل، إذ بلغ عدد النحالين (20) ألف نحال وهناك (30) ألف أسرة تعيش من هذه المهنة. إضافةً إلى تشغيل نسبة لا بأس بها من اليد العاملة التي تعمل بشكل مباشر في مجال التربية ومستلزماتها أو في مجال تسويق وتصنيع منتجات المناحل (المجموعة الإحصائية العامة، 2010).

بلغ عدد خلايا النحل في سورية نحو (544846) في عام 2013، شكلت الخلايا الحديثة منها نحو 78.20%، أمّا إنتاج سورية من العسل فقد بلغ في نفس العام نحو (2896) ألف طن، وبمتوسط إنتاج بلغ (5.13) كغ عسل/خلية (المجموعة الإحصائية الزراعية، 2013). وتُقدر الاحتياجات المحلية الفعلية من العسل في سورية بنحو (2000) طن، أي أنه يوجد فائض تصديري مقداره (896) طن، غير أنّ هذا الفائض يعتبر وهمياً، كونه عائد إلى انخفاض استهلاك نصيب الفرد منها، والذي يبلغ نحو (15) غرام سنوياً مقارنةً مع متوسط حصة الفرد عالمياً التي تصل إلى (130) غراماً (اتحاد غرف الزراعة السورية، 2013).

أهمية البحث وأهدافه:

يعتمد قطاع تربية نحل العسل في سورية بشكل كبير على صغار المنتجين، ممّا يؤثر في كفاءة هذا القطاع من خلال انخفاض الكميات المنتجة والمسوقة، في ظل تشتت المُنتجين وضعف الخبرات وتبادل المعلومات فيما بينهم، كما أن إنتاج العسل يعتبر في كثير من الاحيان نشاطاً ثانوياً أو دخلاً إضافياً لكثير منهم، مما يؤثر سلباً على مستوى الكفاءة الاقتصادية سواءً في العملية الإنتاجية أو التسويقية.

شهدت سورية منذ عام 2012 انخفاضاً كبيراً في الكميات المعروضة من العسل في السوق الداخلية، حيث تراجع عدد الخلايا من 700 ألف خلية إلى نحو 100 ألف حالياً، كما تراجع إنتاج العسل من 3000 طن سنوياً إلى 300 طن سنوياً. وانخفض استهلاك العسل فيها بشكل كبير خصوصاً مع ارتفاع أسعاره، إضافةً إلى انخفاض جودة العسل المحلي في الآونة الأخيرة نتيجةً لعمليات الغش بنسبة كبيرة وهذا ما شكل عاملاً إضافياً لانخفاض استهلاكه (اتحاد غرف الزراعة السورية، 2013).

تتميز العملية التسويقية للعسل في سورية بخضوعها لآلية التسويق الحر، أي لمبدأ العرض والطلب، مما يجعل عملية إنتاج وتسويقه تتم وفقاً لمبدأ المنافسة في السوق، في إطار السعي نحو تحقيق الأرباح، والتي قد تؤدي إلى خروج صغار المنتجين نتيجة لعدم امتلاكهم لوسائل وتقنيات الانتاج التنافسية، وصعوبة تسويق إنتاجهم مقارنةً مع المنتجين الكبار، مما يقلل من قدرتهم على موازنة العرض بالشكل الذي يحقق مستواً مقبولاً من الأسعار ويوفر لهم إمكانية الاستمرار في العملية الانتاجية وتقاسم الفرص التسويقية.

وبناءً على ما سبق فإنّ البحث يهدف إلى تحقيق الآتي:

1- التعرف على الخصائص الاقتصادية والاجتماعية للنحالين في المنطقة الساحلية.

2- تحديد آليات واتجاهات تصريف العسل المنتج على مستوى المناحل.

3- تقدير دالة عرض العسل بصورتها البسيطة والمباشرة وحساب مرونة العرض السعرية على مستوى المناحل.

4- تحديد العوامل المؤثرة على الكميات المعروضة من العسل على مستوى المناحل.

طرائق البحث و مواده:

منهجية البحث:

اعتمد البحث على أساليب التحليل الوصفية والكمية لقياس المؤشرات المستخدمة في الدراسة. كما تم اعتماد نماذج الاقتصاد القياسي، وذلك باستخدام البرامج الإحصائية Spss، Excel.

وقد ارتكزت الدراسة في بناء هذه المؤشرات والنماذج الرياضية على بيانات أولية جُمعت ميدانياً في عام 2013، بالاعتماد على استمارات استهدفت عينات عشوائية من منتجي العسل وُزعت بين محافظتي اللاذقية وطرطوس، بالإضافة إلى البيانات الثانوية التي تصدرها وزارة الزراعة والمكتب المركزي للإحصاء.

منطقة البحث:

نُفذّ البحث في منطقة الساحل السوري نظراً لأهميتها في إنتاج العسل، إذ تتضمن نحو (20.91%) من إجمالي عدد الخلايا في سورية لعام 2013، كما شغلت المرتبة الأولى لنفس العام بنسبة (32.98%) من إنتاج العسل على مستوى سورية (المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية، 2013). وتمتلك هذه المنطقة مقومات طبيعية مناسبة

جداً لتربية النحل، تتمثل في توفر الغطاء النباتي، وخاصة الحمضيات والمحاصيل الزراعية، بالإضافة إلى النباتات البرية والحراجية، والتي تمثل المصدر الطبيعي لغذاء نحل العسل، وإنتاج أجود أنواع العسل، وهذا ما جعلها من المناطق المناسبة اقتصاديا لمشاريع تربية النحل (يعقوب، 1996).

عينة البحث:

بلغ عدد النحالين المسجلين لدى مديرية الزراعة في كل من محافظتي اللاذقية وطرطوس لعام 2012 نحو 2476، و 2458 نحالاً لكل منهما على التوالي، ليبلغ بذلك حجم مجتمع النحالين في الساحل السوري نحو 4934 نحالاً. وقد بين المسح الميداني السريع (RRA) انخفاض أعداد المناحل الموجودة عملياً مقارنة بالأعداد المسجلة في القوائم السابقة، الأمر الذي أمكن تفسيره بعزوف الكثير من النحالين وتخليهم عن تربية النحل نتيجة للظروف الراهنة وانعكاساتها على تكاليف الإنتاج والعمالة. وبأخذ تأثير هذا العامل على حجم العينة وعلى عملية جمع البيانات، والذي أدى إلى صعوبة تحقيق التطابق بين القوائم الرسمية والانتشار الحقيقي للنحالين، إضافةً إلى التوزع الجغرافي الواسع للنحالين في منطقة الدراسة ووجود تجانس نسبي في حجم الحيازة في المناطق الفرعية، فقد تم اعتماد كسر معاينة لاختيار حجم العينة يمثل (6.2%) من الإطار العام للمجتمع الإحصائي للنحالين في منطقة الدراسة، وبذلك بلغ حجم العينة النهائي (304) منحلاً، توزعت بين محافظتي اللاذقية وطرطوس بنسبة (50.2%) و(49.8%) لكل منهما على التوالي تبعاً للأهمية النسبية في انتاج النحل، وامتدت جغرافياً لتشمل كافة مناطق انتاج النحل فيهما وفق عينة طبقية نسبية، تؤمن تمثيل كل منطقة وفقاً لأهميتها النسبية في إنتاج النحل في كل محافظة.

النتائج والمناقشة:

الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للنحالين في عينة الدراسة:

تم تصنيف النحالين في عينة الدراسة تبعاً للمستوى التعليمي إلى 6 فئات، موضحة في الجدول (1):

الجدول (1). توزع النحالين في عينة الدراسة تبعاً للمستوى التعليمي .

مستوى التعليم	التكرار	النسبة المئوية (%)
ملم	5	1.7
ابتدائي	35	11.4
إعدادي	42	13.9
ثانوي	98	32.2
جامعي (أو معهد)	97	31.9
هندسة زراعية	27	8.9
الإجمالي	304	100

المصدر: عينة البحث، 2013.

تُشير بيانات الجدول (1) إلى ارتفاع المستوى التعليمي لدى (73%) من النحالين، إذ حصلوا على تعليم ثانوي أو جامعي، في حين اقتصرت المستويات المتدنية من التعليم على نسبة (1.7%) ضمن مستوى ملم، و(11.4%) للتعليم الابتدائي، و(13.9%) للتعليم الإعدادي، بينما بلغت نسبة المهندسين الزراعيين اللذين يشتغلون في تربية نحل العسل نحو (8.9%)، مما يبين وجود ارتباط هذه المهنة بالمستوى التعليمي، كونها تحتاج إلى الكثير من المعرفة العلمية المرتبطة بتقنيات إدارة المناحل (Olarinde *et al*, 2008).

وبالتوازي مع ارتفاع المستوى التعليمي تبين أن غالبية النحالين –بنسبة (88.6%)– هم ضمن الفئة العمرية (أكبر من 30 سنة)، وعموماً تراوحت أعمار النحالين بين (20–81) سنة، بمتوسط (45.6) سنة، وانحراف معياري (11.6) سنة، أما عدد سنوات الخبرة في تربية النحل، فقد تراوحت بين (2–54) سنة، بمتوسط (17.7) سنة وانحراف معياري (9.1) سنة، كما امتلك أكثر من ثلثي أفراد العينة خبرة تجاوزت 10 سنوات في تربية النحل.

مصادر دخل النحالين:

تُعد تربية النحل المهنة الوحيدة لدى (15.9%) من النحالين في العينة، في حين اعتمد نحو (84.1%) منهم على العمل في مهن أخرى، وخاصةً الزراعة بنسبة (55.1%)، يليها التجارة (16.2%)، ثم التعليم (10.2%)، والصناعة (4.8%)، في حين عمل (13.8%) في مهن أخرى متفرقة. كما تعتبر الوظائف الحكومية مصدر دخل أساسي لدى غالبية النحالين، حيث بلغت نسبة النحالين العاملين في القطاع العام نحو (61.6%) من إجمالي النحالين في العينة.

وتبعاً لتنوع مصادر دخل النحالين على مستوى العينة، اختلفت مساهمة العسل في الدخل الإجمالي للنحال، فتراوحت بين (20 –100%)، بمتوسط (44.2%)، وانحراف معياري (15.5%).

الانتساب إلى جمعيات أو اتحادات النحالين:

تتميز مهنة المناحل بوجود العديد من الاتحادات والجمعيات النوعية المتخصصة في مجال تربية النحل، والتي تسعى إلى تنظيم مهنة تربية النحل من خلال تكوين بنية تنظيمية تمثل النحالين لدى الجهات الرسمية، وتسعى إلى تطوير العملية الإنتاجية والتسويقية، وحل المشكلات والمعوقات التي تعترض هذه المهنة، كما تعمل على تقديم الاستشارات الفنية والارشادية، إضافةً إلى بعض الخدمات التمويلية. غير أن عمل هذه الجمعيات لايزال محدوداً وضعيف الفعالية تبعاً لمعظم النحالين في عينة الدراسة، حيث لم تتجاوز نسبة النحالين المنتسبين إلى هذه الجمعيات (35.9%)، مما يُشير إلى ضعف دور هذه الجمعيات في هذا المجال وعدم كفاءتها في تنظيم النحالين في مجتمع الدراسة.

الخصائص الفنية والتسويقية للمناحل:

تُعد تربية النحل من الأنشطة الزراعية عالية القيمة المضافة، حيث لا تقتصر أهداف المناحل على إنتاج العسل فقط، وإنما غالباً ما يتم تدعيمه بالمنتجات الثانوية الرديفة، كما تستخدم هذه الأنشطة استراتيجيات مختلفة للإنتاج والتسويق تتشابه في كثير من الحالات مع استراتيجيات الشركات الصناعية من حيث دراسة أسعار السوق ورغبات الاستهلاك وظروف العرض والطلب. غير أن بنية هذه الأنشطة في عينة الدراسة غالباً ما تفتقر للتنظيم، وتخضع للتخطيط الفردي، مما يؤدي إلى تفاوت كبير بين النحالين في مختلف بنود هذه الأنشطة الإنتاجية والتسويقية. وتبعاً لذلك تم دراسة السمات الأساسية لهذه الأنشطة وتبايناتها بين مختلف المنتجين في عينة الدراسة.

أ- حجم حيازة المناحل من خلايا النحل:

بلغ إجمالي عدد خلايا النحل في عينة الدراسة نحو (17376) خلية، حيث تراوح حجم الحيازة من خلايا النحل بين (9–125) خلية/منحل، بمتوسط (57) خلية/منحل، وانحراف معياري (27.3). ونظراً لتفاوت حجم هذه الحيازة في عينة الدراسة تم تقسيم مناحل العينة إلى أربع فئات تبعاً للتوزع التكراري لأعداد خلايا النحل فيها كما هو موضح في الجدول (2).

الجدول (2). توزع فئات الحيازة من خلايا النحل في عينة الدراسة

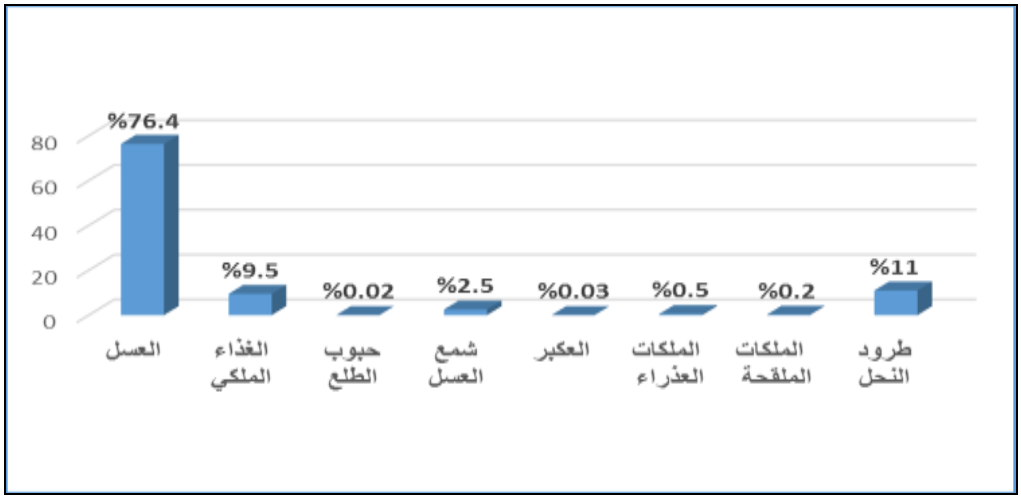
الفئة	مجال الفئة (عدد خلايا النحل/منحل)	التكرار (عدد المناحل)	النسبة المئوية للمناحل (%)
حيازة صغيرة	حتى 25	21	6.9
حيازة متوسطة	50–26	150	49.3
حيازة كبيرة	75–51	62	20.4
حيازة كبيرة جداً	75 <	71	23.4
الإجمالي	125–9	304	100

المصدر: عينة البحث، 2013.

يُلاحظ من الجدول (2) أن نحو (49.3%) من إجمالي الحيازات هي حيازات متوسطة، بينما اقتصرت الحيازات الصغيرة على نحو (6.9%) فقط، في حين شكل كل من الحيازات الكبيرة والحيازات الكبيرة جداً نسباً معتبرة مقدرةً بنحو (20.4%) و(23.4%) لكل منهما على التوالي. وبالتالي يمكن القول إن غالبية حيازات العينة هي من الحيازات المتوسطة والكبيرة نسبياً، تبعاً لتوزعها التكراري في العينة.

ب- العوائد الإنتاجية للعسل والمنتجات الثانوية:

بلغ إجمالي العوائد الإنتاجية للمناحل في عينة الدراسة نحو (332480751) ل.س، بمتوسط (1093687) ل.س/منحل، وبانحراف معياري (766937.4). بينما قدرت هذه العوائد على مستوى الخلية بمتوسط (19187.5) ل.س/خلية بانحراف معياري (7007.8). والشكل (1) يوضح توزيع هذه العوائد بين مختلف منتجات المناحل.



الشكل (1). الأهمية النسبية لمختلف منتجات المناحل في إجمالي عوائد المناحل في عينة الدراسة

المصدر: عينة البحث، 2013.

يُلاحظ من الشكل (1) أن العسل عموماً هو المصدر الرئيس لعوائد المناحل في العينة مسهماً بنسبة (76.4%)، بينما تركزت عوائد المنتجات الثانوية على إنتاج كل من طرود النحل والغذاء الملكي وشمع العسل بنسب مساهمة قُدرت بنحو (11%) و(9.5%) و(2.5%) لكل منها على التوالي، بينما أسهمت بقية المنتجات الثانوية بنسب منخفضة جداً شكلت بمجموعها نحو (0.66%) من إجمالي عوائد المناحل في عينة الدراسة.

جـ- كمية العسل المعروضة للبيع:

بلغ إجمالي الكميات المنتجة من العسل بمختلف أنواعه نحو (182517) كغ بمتوسط (600.4) كغ/منحل، و(10.3) كغ/خلية. وتوزعت هذه الكميات بين المخصصة للاستهلاك الذاتي والمخصصة للبيع، حيث يتضمن الاستهلاك الذاتي كلاً من العسل المُستخدم لتغذية النحل، والعسل المُخصص للاستهلاك العائلي والهدايا. قُدرت كمية العسل المُستخدمة في تغذية النحل في العينة بنحو (11133.5) كغ، وبنسبة تعادل (6.1%) من إجمالي إنتاج العينة، مع الإشارة إلى أنّ استخدام العسل في تغذية النحل لم يشمل جميع مناحل العينة وإنما اقتصر على نسبة (57.9%) منها، وبمتوسط (63.3) كغ/منحل. أمّا الكميات المخصصة للاستهلاك العائلي فقُدرت بنحو (7848.2) كغ، وبنسبة (4.3%) من إجمالي إنتاج العسل، وتوزعت على (89.8%) من مناحل العينة بمتوسط (28.7) كغ/منحل.

وبالتالي فإن إجمالي كميات العسل المُستهلكة ذاتياً في المناحل قُدرت بنحو (18981.7) كغ، وتشكل نسبة (10.4%) من إجمالي إنتاج العسل في مناحل العينة. وتبعاً لذلك قُدرت كميات العسل المسوقة نحو (163535.3) كغ، أي أنّه يتم تسويق (89.6%) من إنتاج العسل في العينة.

د- التخزين:

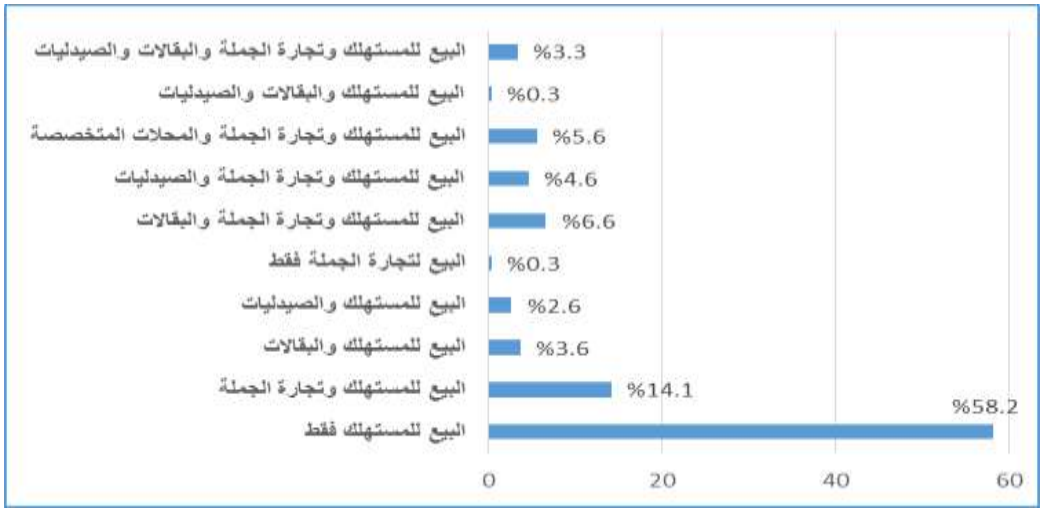
يتمتع العسل بميزه نوعية عالية في مجال التخزين، تمكن المنتجين من استخدامها لزيادة الكفاءة التسويقية والهوامش الربحية، حيث تساعد هذه العملية على التحكم بالكميات المعروضة من العسل بشكل يتناسب أكثر مع الأسعار المرتفعة بحيث ينجم عن هذه التعديلات السعرية زيادة في الأرباح الصافية الناتجة عن التسويق بظروف سعريه أفضل. ورغم أهمية التخزين غير أنه اقتصر على نسبة (51.5%) من المنتجين وللفترات زمنية متفاوتة تتراوح غالباً بين شهرين إلى سنة، في حين قام (6.7%) من هؤلاء المنتجين بتخزين العسل لفترات تتجاوز السنة.

هـ- المعلومات التسويقية:

إنّ عدم وجود نظام معلومات تسويقية مفصل ودقيق وشامل لجميع الأطراف التسويقية، سواءً للمستهلكين أو المنتجين أو المتعاملين الآخرين في الأسواق، يجعل تداول المعلومات التسويقية بصورتها العامة وغير الدقيقة يعتمد على الجهود الفردية للمنتجين من أجل اتخاذ القرارات التسويقية، وهذا ما يؤثر بالمجمل على فعالية هذه القرارات ودقتها، ويزيد من عامل المخاطرة في هذا المجال. وتبعاً لذلك فقد قام نحو (22.7%) من المنتجين في العينة ببيع انتاجهم دون الحصول على معلومات تسويقية مسبقة، سواءً حول الأسعار أو حول مستوى العرض والطلب في السوق، في حين سعى بقية المنتجين في العينة إلى لحصول على المعلومات التسويقية قبل القيام بعملية التسويق.

4-2 الاتجاهات والحلقات التسويقية للعسل على مستوى المناحل:

تمّ تصريف منتجات المناحل باعتماد مسالك تسويقية متعددة على مستوى العينة، فيما اختلف كل من مدى التركيز والسعة التسويقية بين المناحل، حيث تميزت بعضها بتركيزها على مسلك تسويقي واحد، فيما سعت مناحل أخرى إلى تنويع مسالك التسويق بين مجموعة من الخيارات المتاحة، كما هو موضح في الشكل (2).

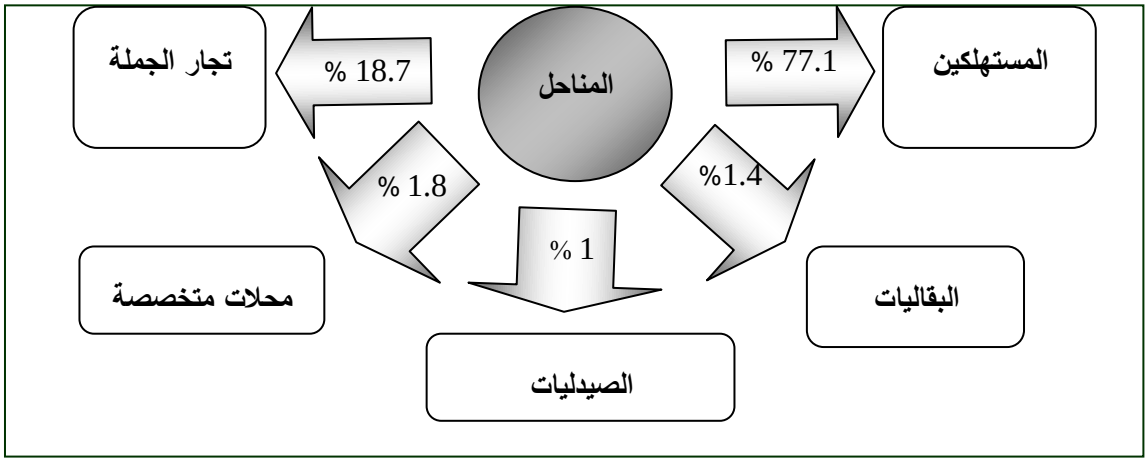


الشكل (2). اتجاهات تسويق العسل على مستوى المناحل في عينة الدراسة

المصدر: عينة البحث، 2013.

يُلاحظ من الشكل (2)، أنّ المسلك الأحادي من خلال البيع للمُستهلك فقط شكّل المسلك الرئيس في العينة بنسبة (58.2%) من مناحل العينة، في حين اعتمد (14.1%) على التنويع ضمن مسالك ثنائي يضم المستهلك وتجارة الجملة معاً، مقابل (3.6%) للبيع للمستهلك والبقالات معاً، و(2.6%) للبيع للمستهلك والصيدليات معاً، في حين اعتمد (0.3%) فقط على البيع لتجارة الجملة فقط، أما النسبة المتبقة من مناحل العينة فقد اعتمدت على التنويع أكثر ضمن مسالك ثلاثية. ورغم أهمية البيع المباشر للمستهلك، إلّا أنه غالباً ما تم بصورة تقليدية وغير منظمة في ظل عدم تجهيز معظم مناحل العينة بوحدات أو منافذ مستقلة للبيع المباشر، والتي اقتصر وجودها على نسبة (7.7%) فقط من إجمالي المناحل في العينة.

ووفقاً لما سبق توزعت كميات العسل المسوق من قبل مناحل العينة على خمس قنوات رئيسية كما هو موضح في الشكل (3)، وارتكزت السعة التسويقية على مسلك المستهلك، بنسبة (77.1%) من إجمالي الكميات المسوقة ، في حين شكلت طريقة البيع إلى تجار الجملة المسلك الثاني من حيث الأهمية النسبية، والذي تم من خلاله تسويق نحو (18.7%) من إجمالي كميات العسل المسوق.



الشكل (3). توزع كميات العسل المسوّق على القنوات التسويقية المختلفة

المصدر: أُعدّ من بيانات عينة البحث، 2013

على الرغم من ارتفاع حصة المسلك التسويقي لتجارة الجملة من كميات العسل المسوق على مستوى العينة إلا أن انتشاره بين مناحل العينة بقي على نطاق ضيق واقتصر على نسبة (35.5%) فقط من مناحل العينة بمتوسط (283) كغ/منحل، كما هو موضح في الجدول (3).

الجدول (3). اتجاهات ومسالك تسويق العسل على مستوى المناحل في عينة الدراسة.

جهة التسويق		عدد المناحل	إجمالي الكمية المسوّقة (كغ)	متوسط الكمية (كغ/منحل)	متوسط السعر (ل.س/كغ)
المستهلك		304	126085.6	414.8	1497.4
تاجر الجملة		108	30581.1	283.2	1350
تاجر التجزئة	محلات متخصصة	19	2943.6	154.9	1390.4
	البقاليات	42	2289.5	54.5	1308.3
	الصيدليات	36	1635.4	45.4	1368.3
إجمالي التجزئة		84	6868.5	81.8	1361.5
الإجمالي		304	163535.2	537.9	1389.3

المصدر: عينة البحث، 2013.

يُلاحظ من الجدول (3) اختلاف الأهمية النسبية لأنماط تجارة التجزئة تبعاً لنسبة المناحل التي تعتمدها في التسويق، حيث كانت البقاليات هي الجهة الأكثر اعتماداً من قبل المناحل بنسبة (13.8%) من مناحل العينة، يليها الصيدليات بنسبة (11.8%)، بينما تميزت طريقة البيع إلى المحلات المتخصصة بقلة انتشارها نسبياً، لتقتصر على نحو (6.3%) فقط من مناحل العينة، وذلك رغم الارتفاع النسبي في الكميات المسوقة إليها والمقدرة وسطياً بنحو (2960.5) كغ مقارنةً بنحو (2302.6) كغ للبقالات و(1644.7) للصيدليات.

كما اختلفت أسعار مبيع العسل على مستوى المنتجين في العينة، حيث تراوحت بين (1076.5-1837) ل.س/كغ بمتوسط (1389.3) ل.س/كغ وانحراف معياري قدره (239.8). ويعود هذا التفاوت في أسعار المبيع بين المنتجين إلى اختلاف قنوات التسويق، حيث حقق المنتجون أعلى متوسط أسعار في حالة البيع المباشر للمستهلك مقدرة بنحو (1497.4) ل.س/كغ، بينما بلغت حدها الأدنى في حالة البيع بالتجزئة للبقالات بمتوسط (1308.3) ل.س/كغ.

4-3 تقدير دالة عرض العسل على مستوى المنتجين:

تُعد دراسة العرض والطلب أمراً أساسياً لتحديد آلية عمل السوق، إذ يشكل التفاعل بينهما المحرك الأساس لعمل الأسواق، كما يمكن اعتبارهما محصلة لكافة الإجراءات والأنشطة التسويقية التي تنفذها مختلف الأطراف التسويقية، والتي تؤثر بشكل مباشر على تدفق المنتجات وخصائصها النوعية. ويخضع كل من العرض والطلب لتفاعل مجموعة من العوامل الاقتصادية والاجتماعية والبيئية التي تؤثر في كمية ونوعية السلعة المسوقة وسلوك الأطراف التسويقية. ويعتبر السعر سبباً ومسبباً في آن واحد للعرض والطلب في السوق، حيث غالباً ما يتماشى سلوك العارضين والطالبين في الأسواق بالتوازي مع التغيرات السعرية، التي يمكن اعتبارها في نفس الوقت كمحصلة للتفاعل بين كميتي العرض والطلب (كورسي، 2003)، وتبعاً لذلك سوف يستند التحليل إلى دراسة دالة عرض العسل بالاعتماد على أسعار البيع فقط، بافتراض ثبات العوامل المؤثرة الأخرى، أي وفقاً للصورة البسيطة والمباشرة لقانون العرض والطلب.

تشير النظرية الاقتصادية إلى وجود علاقة طردية بين الكميات المعروضة من سلعة ما وسعر مبيع هذه السلعة (فضيلة وخضور، 2008)، وبناءً على هذا الفرض تم اختبار العلاقة بين كل من الكمية المعروضة من العسل على مستوى المنتجين وسعر بيع الكيلو غرام الواحد، وذلك باستخدام أسلوب الانحدار الخطي المتدرج وصولاً إلى أفضل نموذج رياضي، وبما يتوافق مع المعايير الإحصائية والاقتصادية.

وتبعاً لذلك بينت نتائج التحليل أن النموذج اللوغاريتمي المزدوج هو الأكثر تعبيراً عن العلاقة بين كميات العسل المعروضة من قبل المنتجين (مقدرة بواحدة كغ/منحل) وتأخذ الرمز (S_{Honey}) وسعر مبيع العسل (مقدراً بواحدة ل.س/كغ)، ويأخذ الرمز (P_s)حيث اتخذت هذه العلاقة الصورة التالية:

$$-10.570 + 2.318\ \mathrm{Ln}(P_s) + u_i = \mathrm{Ln}\ (S_{Honey})$$

$$t_a(-4.777^{**})\quad t_b(7.592^{**})$$

$$t_r(7.476^{**})\quad F(57.640^{**})\quad d.f\ (298,1)\ )\qquad R^2(0.163$$

بلغت قيمة معامل التحديد للنموذج المُستخدم (R^2=0.163)، وهو معنوي وفقاً لاختبار t على مستوى ثقة (1%)، وهذا يعني أن سعر مبيع العسل من قبل المناحل يعتبر مسؤولاً عن (16.3%) من التغيرات الحاصلة في الكمية المعروضة منه من قبل هذه المناحل، بينما تعود التغيرات الأخرى إلى عوامل أخرى (u_i).

ويشير اختبار فيشير إلى أن قيمة F المحسوبة البالغة (57.640) أكبر من قيمة F الجدولية بدرجة حرية (303, 1) وعلى مستوى ثقة (1%)، وهذا يعني أن تقديرات هذا النموذج معنوية بدرجة عالية جداً، أي أن للمتغير المستقل تأثيراً معنوياً في المتغير التابع، وبالتالي يمكن الاعتماد على هذا النموذج لأغراض التقدير.

ويبين اختبار معنوية المعلمات المقدرة أن قيمة (t) الجدولية لجميع المعلمات كانت أصغر من قيمتها المحسوبة، وبالتالي فإنّ انحدار المتغير التابع على المتغير المستقل كان معنوياً، مما يعني وجود علاقة معنوية بين كل من سعر مبيع العسل من قبل المناحل والكمية المعروضة منه على مستوى هذه المناحل.

وقد أجريت على هذه الدالة المقدرة اختبار تجانس التباين بالاعتماد على طريقة بارك (الأشقر، 2005)، والتي تتضمن تقدير معادلة انحدار مربع الخطأ باعتباره متغيراً تابعاً وكمية العسل المسوق باعتباره متغيراً مستقلاً، حيث بينت نتائج هذا الاختبار الموضحة في الجدول (4)، أن قيمة t المحسوبة لميل معادلات انحدار الخطأ تقل عن قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (1%)، مما يشير إلى غياب مشكلة عدم تجانس التباين، وبالتالي صلاحية هذا النموذج للتقدير من الناحية الإحصائية.

الجدول (4). اختبار "بارك" لمشكلة تجانس التباين في دالة عرض العسل من قبل المنتجين عينة الدراسة

دالة الانحدار	الثابت (a)	الميل (b)	اختبار F
$\mathrm{Log}\ (ei)^2 = a + b\mathrm{Log}\ (x)$	−4.303 t(−4.156)	.315 t(1.610)	f(3.339)

ei^2: مربع الخطأ (مربع الانحرافات بين القيم التنبئية والقيم المشاهدة لدالة العرض على مستوى المناحل).

X: كمية العسل المسوقة على مستوى المناحل.

بلغت مرونة العرض السعرية لمناحل العينة نحو (2.318)، أي أنّه عرض مرتفع المرونة نسبياً، بحيث يؤدي ارتفاع أسعار العسل –المدفوعة لصالح المناحل– بمعدل ما إلى زيادة أعلى بنحو (2.3) مرة في كمياته المعروضة

للبيع على مستوى هذه المناحل. /فمن المفترض من أجل تعظيم الأرباح أن يقوم المُنتِج بزيادة الكميات المعروضة للبيع بمعدل أكبر من معدل الزيادة في أسعار البيع، بما يقود إلى تعظيم القيمة الإجمالية للمبيعات/ (Pelletier, 2006)، وهذا ما يحدث في حالة العسل عموماً، حيث يكون معدل الزيادة في الكميات المعروضة أعلى بكثير من معدل الزيادة في أسعار المبيع، إذ أن خصائص العسل كسلعة ذات قابلية عالية للتخزين، يفترض أن يساعد المنتجين كثيراً في التحكم بالكميات المباعة بما يتناسب مع تغيرات الأسعار، وهذا ما سوف يتم التحقق منه لاحقاً.

4-4 العوامل المؤثرة في الكمية المعروضة من العسل على مستوى المناحل:

إنّ التغير في مقدار العرض من سلعة ما لا يخضع بشكل مطلق للعلاقة مع سعر هذه السلعة، وإنما توجد عومل أخرى داخلية -خاصة بالمنشأة والنحال مثل حجم المنحل وعمر وجنس النحال وخبرته في تربية النحل (Micah, 2013)، وعوامل خارجية تشمل السوق الداخلي والخارجي، تؤثر بشكل مباشر وغير مباشر أحياناً في القرار التسويقي للمُنتِج، وبالتالي في الكمية المعروضة من هذه السلعة (Uduma K. K. and Udah S. C, 2015). ونظراً لتركز الدراسة على مستوى النحالين فإنه سوف يتم دراسة تأثير العوامل الداخلية الخاصة بالمنشأة، والتي تسهم بشكل مباشر في وضع الاستراتيجية التسويقية على مستوى المنحل، أما العوامل الخارجية فسوف يتم التعبير عنها من خلال سعر السلعة المسوقة الذي يعتبر في اقتصاد السوق الحر محصلة التفاعل بين هذه العوامل (Yohanna and Ja'afar-Furo, 2015). وتبعاً لذلك تم تصنيف العوامل (المتغيرات) المفترض تأثيرها على كميات العسل المعروضة على مستوى المناحل في عينة الدراسة كما يلي:

أولاً- عوامل اجتماعية خاصة بالمنتج : وهي العوامل التي تتعلق بخصائص النحال والتي تؤثر في قدراته الإنتاجية والتسويقية، وتشتمل على:

1- عمر النحال (X_1): وهو متغير كمي يقاس بعدد السنوات، حيث من المفترض أن يؤثر على القرار التسويقي للنحال نظراً لتأثيره المفترض على المقدرات الإدارية الخاصة بالإنتاج والتسويق، وتأثيره في مستوى الأداء والمهارة.

2- عدد سنوات خبرة النحال في مجال تربية النحل (X_2): وهو متغير كمي، يقاس بعدد السنوات، حيث من المفترض أن يؤثر بصورة مباشرة على الكمية المعروضة من العسل على مستوى المنحل، نظراً لدوره في زيادة قدرة النحال على اتخاذ القرارات التسويقية التي تتناسب مع تغيرات الأسواق.

3- مستوى تعليم النحال (X_3): وهو متغير ترتيبي (Ordinal) يقاس بمستوى التعليم الذي حصل عليه المنتج، ويأخذ قيماً تتراوح بين (0-6)، حيث تدل القيمة (0) على مستوى الإلمام (محو الأمية)، وتشير القيم (1، 2، 3، 4، 5) إلى كل من المستوى الابتدائي، الإعدادي، الثانوي، المتوسط (معهد)، والجامعي على التوالي، بينما تشير القيمة (6) إلى المستوى الأعلى وهو الدراسات العليا، حيث من المُفترض أن يؤثر مستوى التعليم في القرارات التسويقية للنحال، وفي مدى معرفة النحال باستخدام التقنيات الحديثة (Yahaya, Usman, 2008).

4- مدى مساهمة مهنة تربية النحل في الدخل الإجمالي للمنتج (X_4): وهو متغير كمي يقاس بالنسبة المئوية %، فمن المفترض أن يلعب هذا المتغير دوراً مهماً في الوضع المالي للنحال، وبالتالي على مدى قدرة المنحل على تحمل المخاطر، فكلما امتلك النحال مصادر دخل إضافية كلما أمكنه من اتباع استراتيجية تسويقية أكثر تحكما بالعرض في انتظار الظروف المواتية في السوق.

5- الانتساب إلى جمعيات أو اتحادات النحالين (X_5): وهو متغير صوري ثنائي أي وهمي (Dummy Variable)، فمن المفترض أن يُسهم في رفع مستوى المعلومات التسويقية والفنية للمنتج، وأن يؤدي تواصل المنتج مع

هذه الاتحادات إلى اكسابه قدرا أكبر من المعرفة بأسعار السوق وتغيراتها وفرص التصدير والاستيراد وحجم الطلب والعرض المتوقع وغيرها من المعلومات التسويقية، التي تسهم بمجموعها في اتباع المنتج استراتيجية محددة للتحكم بالكميات المعروضة من العسل بما يتناسب مع المعلومات المتوافرة عن الأسواق.

ثانياً– عوامل اقتصادية تتعلق بالخصائص الفنية والتسويقية للمنشأة: وهي العوامل التي تخضع لسيطرة المناحل بشكل مباشر، وتلعب دورا مباشراً في التفاعل بين عوامل السوق، وتسهم بذلك في تحديد أسعار السوق، وبالتالي في القرار التسويقي للمنتج، وتشتمل:

أ- سعر السلعة (P): وهو متغير كمي يقاس بالليرة السورية، حيث يفترض وفقاً للنظرية الاقتصادية أن يؤثر بشكل إيجابي على الكمية المعروضة من السلعة.

ب- حجم المنحل (Z_1): وهو متغير كمي يقاس بعدد الخلايا في المنحل، حيث يؤثر هذا المتغير في القدرة الإنتاجية للمنحل، وبالتالي في تدفق كميات العسل المعدة للبيع، فمن المفترض وفقاً لمبدأ الحصة السوقية أن تؤدي المناحل الكبيرة دوراً أكبر في التسويق، وبالتالي أن تتحكم بشكل أكبر في الكميات المعروضة والمباعة في السوق.

ت- القدرة التخزينية للمنحل (Z_2): وهو متغير صوري ثنائي (وهمي) Dummy variable، حيث أن قيام النحال بتخزين العسل يعتبر استراتيجية مباشرة للتحكم في الكميات المعروضة منه في انتظار الظروف المواتية للبيع.

ث- مدى التركز في المسلك التسويقي على مستوى المنحل (Z_3): وهو متغير تصنيفي (فئوي)، يُقاس بعدد القنوات التسويقية على مستوى المنحل، أي بعدد الأطراف التسويقية التي يتم البيع إليها، ويتراوح بين (1–4). فمن المفترض أن يؤثر هذا المتغير على قدرة المنتج في التحكم بالكميات المعروضة من العسل بما يتناسب مع ظروف السوق، حيث أن تعدد الجهات الطالبة يزيد من الكمية المطلوبة، وبالتالي يسهم في رفع السعر الذي يدفع بزيادة العرض حتى يتوازن السوق عند السعر المناسب للمنتج.

جـ- مدى التنوع في منتجات المنحل (Z_4): وهو متغير فئوي أيضاً، يقاس بعدد المنتجات التي يسوقها المنحل، ويتراوح بين (1–4)، ويعكس هذا المتغير أثر المنتجات الثانوية على مدى قدرة المنتج في تسويق المنتج الرئيس (العسل)، فمن المفترض أنّ تنوع منتجات المناحل يؤثر على القدرة التمويلية للمنحل من ناحية، وعلى قدرة المنحل على مواجهة المخاطر من ناحية أخرى، وبالتالي فإن هذا المتغير يؤثر على الوضع التسويقي للمنحل، من حيث مدى القدرة على ضمان تدفق السلع الأخرى إلى السوق، في الوقت الذي لا يكون مناسباً لتسويق المنتج الرئيس.

حـ- نسبة مساهمة العسل المنتج في إجمالي العوائد الإنتاجية للمنحل (Z_5): وهو متغير كمي، يقاس بالنسبة المئوية %، حيث يعكس هذا المتغير مدى تركيز أو تخصص المنحل في انتاج العسل بالمقارنة مع المنتجات الثانوية. فمن المفترض أن زيادة تخصص المنشأة في إنتاج سلعة معينة يؤدي إلى زيادة عوامل المخاطرة المتعلقة بتغيرات أسعار هذه السلعة في السوق، في حين أن تنويع المنتجات يزيد من قدرة المنشأة على تحمل المخاطر وتعويض انخفاض أسعار سلعة ما من خلال تحسن أسعار سلعة أخرى على الأقل.

خـ- متابعة المعلومات التسويقية (Z_6): وهو متغير صوري ثنائي (وهمي)، يشير إلى سعي المنتج للحصول بشكل مستمر على المعلومات التسويقية الخاصة بالعسل في أسواق البيع، فمن المفترض أن عدم الاطلاع على المعلومات التسويقية قبل القيام بالتسويق للجهة المشترية، سوف يجعل البائع غير قادر على المساومة للحصول على سعر أفضل. وبالتالي فإن توفر المعلومات التسويقية قبل القيام بالبيع يفترض أنها تمكن المنتج من تعديل الكميات المقررة للبيع بما يتناسب مع ظروف السوق من حيث العرض والطلب والسعر السائد.

د- امتلاك محل لبيع منتجات المناحل (Z_7): وهو أيضاً متغير صوري ثنائي (وهمي)، يشير إلى إمكانية وجود منافذ بيع مباشرة على مستوى المنحل، والتي يمكن ان تسهم بشكل كبير في تحقيق التكامل بين العملية الإنتاجية والتسويقية، وتمكن المنتج من اتخاذ الموقف التسويقي الفعال في مواجهة الأطراف التسويقية الأخرى، وبالتالي تأثيره الفعال في تقرير أسعار البيع، من خلال تخفيض الهوامش التسويقية والتحكم بشكل أكبر في الكميات المعروضة للبيع، واكتسابه ميزة الإنتاج والتسويق بما يتناسب مع رغبات المستهلكين.

ذ- الجهة المشترية أو الطرف التسويقي : وهو متغير صوري ثنائي (وهمي)، يعبر عن نوعية الأطراف التسويقية التي يتم البيع لصلاحها، فيرمز له بالرمز (Z_8) عند احتمالية البيع للمستهلك، و(Z_9) عند احتمالية البيع لتاجر الجملة، و(Z_{10}) عند احتمالية البيع لتاجر التجزئة. حيث أن نوعية الجهة المشترية تعتبر جزءاً من الاستراتيجية التسويقية للمنتج، وتؤثر في مدى قدرته على التحكم بالكميات المعروضة، إذ أن البيع المباشر لكل من المستهلك وتاجر التجزئة غالباً ما يسمح بتجزئة الكميات المعروضة للبيع، في حين لا يسمح البيع لتاجر الجملة بتجزئة هذه الكميات بالمقارنة مع تلك الأطراف التسويقية السابقة.

استُخدم نموذج الانحدار الخطي المتعدد بطريقة (Stepwise) للتعبير عن العلاقة بين الكمية المعروضة من العسل على مستوى المناحل كمتغير تابع (Y_s) والمتغيرات المستقلة المفترضة وعددها (15)، حيث بيّنت النتائج وجود (11) متغير يؤثر بشكل معنوي على الكمية المعروضة من العسل، كما هو موضح في الجدول (5).

الجدول (5). المؤشرات الإحصائية للمتغيرات الداخلة في معادلة الانحدار للكميات المعروضة من العسل على مستوى المناحل

المتغير	المعاملات	الخطأ المعياري	T المحسوبة
الثابت (Constant)	−1518.881	139.53	−10.89**
P: متوسط سعر العسل المسوق	0.502	0.06	8.07**
Z_1: حجم المنحل	11.48	0.43	26.698**
Z_2: القيام بتخزين العسل	275.92	19.89	13.87**
Z_3: مدى التركز في المسلك التسويقي	43.89	9.61	4.57**
Z_5: نسبة مساهمة العسل في العائد الإجمالي للمنحل	2.98	1.07	2.79**
Z_7: امتلاك منفذ مباشر لبيع منتجات المناحل	80.15	30.65	2.62**
Z_9: البيع لتجارة الجملة	97.71	18.42	5.31**
X_2: عدد سنوات الخبرة في إنتاج العسل	−4.783	1.08	−4.43**
X_3: مستوى تعليم النحال	−18.06	7.59	−2.38*
X_4: نسبة مساهمة العسل في الدخل الإجمالي للنحال	−1.193	0.56	−2.12*
X_5: متابعة المعلومات التسويقية	155.77	21.77	7.16**

المصدر: حسبت وحللت من بيانات عينة الدراسة، 2013.

أما العوامل الخمس الأخرى المفترضة فقد تم استبعادها من المعادلة كونها غير مؤثرة معنوياً وفق المؤشرات الإحصائية كما هو موضح في الجدول (6).

الجدول (6). المؤشرات الإحصائية للمتغيرات المستبعدة من معادلة الانحدار للكميات المعروضة من العسل على مستوى المناحل

المتغير	المعاملات (Coefficients)	T المحسوبة	مستوى الدلالة (Sig)
X_1: عمر النحال	0.018	0.488	0.626
X_5: الانتساب إلى جمعيات او اتحادات النحالين	0.005	0.201	0.841
Z_4: عدد المنتجات الثانوية	0.000	0.009	0.993
Z_8: احتمالية البيع للمستهلك	0.012	0.629	0.530
Z_{10}: احتمالية البيع لتاجر التجزئة	0.029	1.212	0.227

المصدر: حسبت وحللت من بيانات عينة الدراسة، 2013.

وبالتالي أمكن التعبير عن العلاقة بين الكمية المعروضة من العسل والمتغيرات المؤثرة وفقاً للصيغة التالية:

$$+ 2.98Z_5 + {}_{3Honey} = -1518.881 + 0.502P + 11.48Z_1 + 275.92Z_2 + 43.89Z_/Y_S$$
$$80.15Z_7 + 97.71Z_9 - 4.78X_2 - 18.06X_3 - 1.19X_4 + 155.77X_5 + Ui$$

حيث بلغت قيمة معامل التحديد لهذا النموذج (R^2=0.890)، وهو معنوي على مستوى (1%) وفقاً لقيمة (F) البالغة نحو (218.982)، وبالتالي فإن هذه المتغيرات تعتبر بمجموعها مسؤولة عن (89%) من التغيرات في كمية العسل المعروضة على مستوى مناحل العينة، أما التغيرات الأخرى فهي عائده إلى عوامل أخرى غير مدروسة، إضافةً للإخطاء العشوائية والتي يعبر عنها إجمالاً بالرمز u_i.

وتبعاً للمعادلة السابقة، فإن جميع المتغيرات الداخلة فيها قد أثرت أيجاباً على الكمية المعروضة من العسل، باستثناء ثلاث عوامل ذات تأثير سلبي.

- **<u>العوامل المؤثرة سلباً :</u>** وهي ثلاثة عوامل تعبر بمجملها عن بعض الخصائص الاجتماعية للنحال، والتي تضمنت:

1- عدد سنوات الخبرة في إنتاج العسل: تبين أن زيادة عدد سنوات خبرة النحال بمقدار سنة واحدة يؤدي إلى تناقص كميات العسل المعروضة بمقدار (4.8) كغ/منحل (وذلك بافتراض بقاء العوامل الأخرى ثابتة). أي أنه مع زيادة خبرة النحال في إنتاج العسل، تقل الكميات المعروضة منه على مستوى مناحل العينة، الأمر الذي يمكن تفسيره بأن ظروف الإنتاج والتسويق غير الملائمة التي سادت خلال عام 2013، والتي أكدتها تقارير وبيانات اتحاد غرف الزراعة لنفس العام، دفعت النحالين أصحاب الخبرة الأكبر في العينة، إلى تخفيض إنتاجهم من العسل، من خلال تقليص عدد الخلايا المرباة، وبالتالي انخفاض كميات العسل المعروضة من قبلهم في السوق، نظراً لعدم تناسب شروط وإمكانات السوق الحالية مع ظروف الإنتاج وتكاليفه المرتفعة، فيما استطاع المنتجون الأقل خبرة استغلال هذا الانخفاض في الإنتاج، من خلال زيادة إنتاجهم رغم مخاطر الإنتاج والتسويق، وهذا ما أثّر في كميات العسل المعروضة في السوق كماً ونوعاً. ويُعزز هذه النتيجة أيضاً وجود ارتباط معنوي سلبي ضعيف، بلغت قيمته

(**0.282−) بين عدد خلاليا النحل على مستوى النحالين في العينة لعام 2013، وعدد سنوات الخبرة في تربية النحل.

2- مستوى تعليم النحال: تبين أيضاً، وأسوةً بالمتغير السابق، أنّ ارتفاع المستوى التعليمي للنحال بمقدار درجة واحدة واكبه انخفاض في كميات العسل المعروضة بمقدار (18) كغ/منحل (وذلك بافتراض بقاء العوامل الأخرى ثابته). الأمر الذي أمكن تفسيره أسوةً بالمتغير السابق، بتراجع الإنتاج وعدد خلايا النحل لدى هؤلاء النحالين، نظراً لعدم تناسب ظروف السوق مع ظروف الإنتاج كما ذُكر سابقاً، حيث تبين أيضاً وجود ارتباط معنوي سلبي ضعيف أيضاً، بلغت قيمته (*0.126−)، بين عدد خلاليا النحل لعام 2013، ومستوى تعليم النحال.

3- نسبة مساهمة تربية النحل في الدخل الإجمالي للنحال: تبين أن ارتفاع مساهمة تربية النحل في الدخل الإجمالي للنحال بمقدار (1%) سوف يؤدي إلى انخفاض في كميات العسل المعروضة بمقدار (1) كغ/منحل (وذلك بافتراض بقاء العوامل الأخرى ثابته). أي أن هذا المتغير يُشير إلى أنّه بالرغم من أهمية العوائد التي يحققها العسل للمُنتجين، إلا أنه حدث تراجع في الكميات المعروضة منه عند النحالين الأكثر اعتماداً في السابق على العسل كمورد أساسي للدخل (النحالين الأكثر تخصصاً)، وهذا ما يتأكد أيضاً بوجود ارتباط معنوي سلبي، مقدراً بنحو (*0.207−)، بين عدد خلايا النحل لعام 2103 من جهة، ونسبة مساهمة تربية النحل في الدخل الإجمالي للنحال من جهة أخرى، حيث تعود هذه النتيجة أيضاً إلى الظروف الراهنة، التي دفعت بهؤلاء النحالين إلى تقليص حجم مناحلهم (انخفاض عدد خلايا النحل)، والبحث عن مصادر بديله للدخل، وبالتالي تراجع مستوى اهتمامهم بإنتاج العسل.

وبالنتيجة فإنّ تأثير هذا المتغيرات الثلاثة جاء سلبياً على الكميات المعروضة من العسل نتيجة للواقع السلبي لظروف الإنتاج والتسويق خلال فترة الدراسة، الأمر الذي أثّر سلباً في حجم الإنتاج لدى الفئات الأكثر خبرة وتخصصاً ومستواً تعليمياً، في ظل الهشاشة والضبابية الاقتصادية التي أدت إلى تغيرات كبيرة في مصادر الدخل بين القطاعات الإنتاجية، ودفعت الكثير من فئات المجتمع إلى البحث عن فرص جديدة للدخل.

- **<u>العوامل المؤثرة إيجاباً:</u>** وهي ثمانية عوامل تُعبر عن بعض الخصائص الإنتاجية والتسويقية للمنحل، وهي:

1- حجم المنحل: تبيّن أن زيادة حجم المنحل بمقدار خلية واحدة، يؤدي إلى زيادة الكميات المعروضة من العسل على مستوى مناحل العينة بمقدار (11.5) كغ (وذلك بافتراض بقاء العوامل الأخرى ثابته)، وهو رقم مقارب لإنتاجية خلية النحل في العينة والمُقدرة بنحو (10.3) كغ، وهذا أمر يتفق مع الافتراض السابق، وفقاً لميزة الإنتاج الكبير، التي تدفع بالمناحل الكبيرة إلى بيع كميات أكبر من العسل مقارنةً بالمناحل الأصغر حجماً.

2- تخزين العسل: تبيّن أنّ قيام المُنتِج بتخزين العسل قد أدى إلى زيادة الكمية المعروضة للبيع في موسم الدراسة بنحو (277) كغ مقارنةً مع المُنتجين الذين لا يقومون بهذه العملية (وذلك بافتراض بقاء العوامل الأخرى ثابته). ورغم أهمية التخزين في التحكم بالكميات المعروضة للبيع، إلا أنّه اقتصر على نسبة (51.5%) من المنتجين في العينة، وهم غالباً كبار المُنتجين، بمتوسط حيازة بلغ (70.2) خلية/النحال، مقارنةً بنحو (43.3) خلية/النحال لدى المُنتجين الآخرين. غير أنّ عملية تخزين العسل لدى معظم هؤلاء المنتجين اقتصرت على فترات زمنية قصيرة، تراوحت غالباً بين شهرين إلى سنة، في حين قام (6.7%) فقط من هؤلاء المُنتجين بتخزين العسل لفترات تجاوزت السنة. وهذا يدل على أن تخزين العسل لم يتجاوز غالباً فترة إنتاجية واحدة، مما يُقلل من فاعليته في التحكم بالعرض في السوق، فالمُنتجين الذين سعوا إلى تخزين العسل اضطروا إلى بيع كامل إنتاجهم خلال موسم الدراسة، ممّا أدى إلى زيادة كمياتهم المعروضة للبيع في ذلك الموسم، بالنظر إلى حجم إنتاجهم الكبير أصلاً. وعليه فإنّ عملية

التخزين فقدت جدواها نتيجةً لانخفاض فترة تخزين العسل، نظراً لتزايد الحاجة للتمويل، وزيادة عوامل المخاطرة واللايقين خلال فترة الدراسة، الأمر الذي دفع إلى بيع كامل الكمية المعدة للبيع على مراحل خلال الموسم الواحد، وعند أي تحسينات سعرية، حتى ولو كانت ضئيلة.

3- مدى التركز في المسلك التسويقي : تبين أن زيادة عدد القنوات التسويقية للعسل على مستوى المنحل بوحدة واحده سوف يزيد من كميات العسل المعروضة من قبل المنحل بمقدار (43.9) كغ (وذلك بافتراض بقاء العوامل الأخرى ثابته). فكلما زاد عدد هذه القنوات وتنوعها على مستوى المنتج كلما ازداد تصريف الكميات المعروضة، كما أن وجود عدد أكبر من الأطراف التسويقية يساعد في تصريف كميات أكبر من العسل المعروض في إطار العملية التسويقية الإجمالية.

4- نسبة مساهمة العسل في العائد الإجمالي للمنحل: تبين أنه كلما زادت مساهمة العسل في العائد الإجمالي للمنحل بمقدار (1%) كلما زادت كمية العسل المعروضة بمقدار (3) كغ تقريباً (وذلك بافتراض بقاء العوامل الأخرى ثابته). أي أن زيادة تركيز المنحل على إنتاج العسل يزيد من الكميات المعروضة منه للبيع، وبالتالي يمكن القول إنه كلما أزداد تخصص المنحل في إنتاج العسل كلما كان أكثر قدرة على زيادة عرض العسل مقارنة بالمناحل الأقل تخصصاً.

5- امتلاك منفذ مباشر لبيع منتجات المناحل: تبين أن وجود منفذ لبيع منتجات المنحل بشكل مباشر سوف يؤدي إلى زيادة الكميات المعروضة من العسل على مستوى هذا المنحل بمقدار (80) كغ تقريباً، مقارنة بالمناحل التي لا تمتلك مثل هذه الميزة (وذلك بافتراض بقاء العوامل الأخرى ثابته)، الأمر الذي يمكن تفسيره بأن هذه الميزة تتوفر في المناحل الكبيرة بشكل أكبر من المناحل الصغيرة.

6- البيع لتجارة الجملة: تبين أن قيام المنتجين بالتسويق لصالح تجارة الجملة يؤدي إلى زيادة الكميات المعروضة من العسل على مستوى المناحل بنحو (97.7) كغ/منحل مقارنة بحالات التسويق إلى المستهلك وتجارة التجزئة (وذلك بافتراض بقاء العوامل الأخرى ثابته)، وهذا أمر منطقي نظراً لإن تجارة الجملة تعتمد على تداول كميات أكبر بكثير من الكميات التي يتم تداولها بين الأطراف التسويقية الأخرى.

7- متابعة المعلومات التسويقية: تبين أن المنتجين في العينة الذين يقومون بمتابعة المعلومات التسويقية لديهم كميات عسل معروضه للبيع أكثر بنحو (155.8) كغ/منحل من المنتجين الآخرين الذين لا يقومون بمتابعة مثل هذه المعلومات (وذلك بافتراض بقاء العوامل الأخرى ثابته) . وهذا يرتبط بمدى سعي هؤلاء المنتجين للحصول على المعلومات التسويقية اللازمة لتصريف الكميات الكبيرة من العسل المعروض لديهم للبيع.

وأخيراً يظهر تأثير عامل سعر المبيع متوافقاً مع النظرية الاقتصادية، من حيث التأثير الإيجابي، حيث بينت معلمة السعر أنه بافتراض بقاء العوامل الأخرى ثابتة، فإن أي زيادة في سعر مبيع العسل بمقدار (100) ل.س/كغ سوف تؤدي إلى زيادة في كميات العسل المعروضة للبيع على مستوى المنحل الواحد بمقدار (50) كغ.

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

1- إنّ تعدد القنوات التسويقية للعسل، ساعد المُنتجين على التحكم بالكميات المعروضة للبيع، من خلال تعدد الخيارات التسويقية، كما تبيّن أن البيع لصالح تجارة الجملة يتم على مستوى كبار المنتجين، بينما يلجأ صغار المُنتجين إلى القنوات التسويقية الأخرى، التي يتم فيها البيع بالتجزئة.

2- إنّ حصول المُنتجين على المعلومات التسويقية يُساهم إيجاباً في زيادة مرونة عرض العسل.

3- إنّ تنظيم عملية البيع المُباشر للمستهلك وغيره من الأطراف التسويقية الأخرى من خلال إنشاء منافذ بيع مباشرة على مستوى المنحل يؤثر إيجاباً في كميات العسل المعروضة. كما أنّ الاهتمام بعملية تخزين العسل لفترات كافية، وزيادة حجم المنحل أثرا إيجاباً في الكمية المعروضة من العسل، مما يعكس ضعف موقف المناحل الصغيرة في موازنة العرض لمواجهة التغيرات في الأسعار.

4- برز تأثير عامل الخبرة والتخصص والتعليم بالنسبة للنحال في خفض العرض، مما يعكس بشكل غير مباشر عدم رضى النحالين ذوي الخبرة والكفاءة عن ظروف السوق الحالية وارتفاع عوامل المخاطرة واللايقين في السوق، والتي تدفع بهم إلى تقليص العرض في مواجهة عوامل السوق غير المستقرة من حيث الأسعار وارتفاع تكاليف الإنتاج. الأمر الذي قد يعطي مؤشراً خطيراً لإمكانية تراجع دور هذه الفئة المميزة في إنتاج العسل في حال استمرار التشوهات وعوامل المخاطرة في سوق العسل الداخلي.

التوصيات:

1- إنشاء منافذ البيع المباشر على مستوى المناحل.

2- إقامة اتحادات نوعية ذات صفة إنتاجية وتسويقية لمنتجي العسل، تتيح الاستفادة من مزايا الإنتاج الكبير وتحقيق الحجوم الاقتصادية المثلى للإنتاج والتسويق.

3- تنظيم مهنة تربية العسل والتركيز على الفئة الأكثر خبرةً وتخصصاً في انتاج العسل أثناء اتباع استراتيجيات الاستهداف والتحفيز.

4- إنشاء نظام معلومات تسويقية متكامل للعسل، يُتيح تخفيض عوامل المخاطرة واللايقين في السوق.

5- التدخل في السوق من خلال مكافحة عمليات الغش والالتزام بشهادات الجودة "المواصفات والمقاييس".

المراجع

1- الأشقر، أحمد. *الاقتصاد القياسي*. منشورات جامعة حلب، كلية الاقتصاد، الجمهورية العربية السورية ، 2005، ص 389-393.

2- فضيلة عابد، خضور رسلان. *التحليل الاقتصادي الجزئي* . كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، الجمهورية العربية السورية، 2008، ص 174-180.

3- كورسي اليساندرو، 2003-*الاقتصاد الزراعي "مواد تدريبية"*. المركز الوطني للسياسات الزراعية، دمشق، الجمهورية العربية السورية، ص 74.

4- يعقوب، غسان خليل، *دراسة تحليلية ميدانية واقتصادية لتربية نحل العسل في الساحل السوري*. مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، سلسلة العلوم الزراعية، المجلد 18، العدد 6، 1996، 183-194.

5- اتحاد غرف الزراعة السورية. *تأثير الأزمة السورية على تراجع إنتاج العسل وعدد المربين في سورية* "منشورات صحفية". دمشق، سورية، 2013.

6- المجموعة الإحصائية العامة. المكتب المركزي للإحصاء، دمشق، سورية، 2010-2011.

7- المجموعة الإحصائية الزراعية. مديرية الإحصاء والتخطيط، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، سورية، 2013.

8- Belie T. *Honeybee Production and Marketing Systems، Constraints and Opportunities in Burie District of Amhara Region، Ethiopia*. Thesis Submitted to the Department of Animal Science and Technology, School of Graduate Studies. BAHIR DAR UNIVERSITY, 2009, P.116.

9- Food and Agriculture Organization (FAO). *Statistical Databases, Agriculture Production, Livestock Primary*. FAO's Production Yearbook, 2004.

10- Food and Agriculture Organization (FAO). *Publication yearbook*, Rome, 2013.

11- SEBRAE. *Challenges of the Brazilian Apiculture*. Review SEBRAE Agribusiness, 2006, No. 324.

12- MICAH B. MASUKU. *Socioeconomic analysis of beekeeping in Swaziland:A case study of the Manzini Region, Swaziland.* Journal of Development and Agricultural Economics, Vol. 5(6), 2013, pp: 236-241.

13- OLARINDE LO, AJAO AO, OKUNOLA SO. *Determinants of Technical Efficiency in Bee-Keeping Farms In Oyo State, Nigeria: A Stochastic Production Frontier Approach*. Res. J. Agric. Biol. Sci. Vol 4(1), 2008, pp: 65-69.

14- UDUMA K. K., UDAH S. C.. *Financial Analysis of Bee Honey Marketing in Ikwuano Local Government Area, Abia State Nigeria*. American Journal of Business, Economics and Management. Vol. 3, No. 6, 2015, pp: 344-350.

15- Pelletier, D. *Asset Pricing: Supply and Demand*. North Carolina State, 2006.

16-YAHAYA AT, USMAN L. *Economic Analysis of Katsina State's Beekeeping Development Project*, Savannah. J. Agric. No 3, 2008, pp: 69-76.

17- YOHANNA and JA'AFAR-FURO. *Evaluation of Honeybee Products Marketing in Nigeria: An Experience from Ganye Region, Adamawa State*. OIDA International Journal of Sustainable Development, Ontario International Development Agency, Canada. No 8, 2015, pp: 29-36.