

بررسی چالش‌های فعالیت کارآفرینی زنبورداری در شهرستان

بویراحمد

مریم شریف‌زاده*، ویدا علی‌یاری، ندا علی‌یاری و روح‌ا... کریمیان
حسین‌آباد

دانشگاه یاسوج

چکیده. زنبورداری پتانسیل قابل توجهی برای اشتغال‌زایی، رشد اقتصادی و معیشت پایدار در مناطق مولد دارد. شهرستان بویراحمد دارای ساختار فضایی و زیستی برای راه‌اندازی و توسعه زنبورداری است. لکن، زنبورداران در این منطقه با چالش‌های عدیده‌ای مواجه می‌باشند. این مطالعه با هدف بررسی این چالش‌ها و ارائه توصیه‌هایی برای توسعه کارآفرینی زنبورداری انجام شد. پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش‌شناسی در زمره پژوهش‌های کیفی قرار دارد. در این پژوهش از روش تکنیک کلاسیک سه مرحله‌ای دلفی استفاده شد. پانل متخصصان شامل ۳۰ نفر از کارشناسان خبره و با تجربه شهرستان بویراحمد بود. چالش‌های شناسایی شده پس از سه مرحله دلفی شامل ۱۱۸ مفهوم بود که در ۲۵ زیرمقوله و در شش مقوله اصلی طبقه‌بندی شدند که عبارتند از بازار (عدم بازاریابی محصول، شرایط نامناسب بازار مصرف، صادرات)، حمایتی (ضعف انجمن‌ها و صنف‌ها، ضعف بیمه، ضعف قوانین و دستورالعمل و کمبود حمایت دولت)، اقتصادی (هزینه بالا، ناتوانی در کسب درآمد و سود و ضعف در اعطای تسهیلات)، زیرساختی (کمبود زیرساخت پس از تولید، زیرساخت نامناسب تولید)، محیطی (خطرات محیطی، دخالت انسان در محیط، تغییر در زیستگاه، شکارچیان و مزاحمان کندو)، و اجتماعی (آگاهی، کمیت آموزش، کیفیت آموزش، مشارکت و همکاری، اعتماد، تنش، دشواری فعالیت، فرهنگی، امنیت). به منظور توسعه فعالیت‌های زنبورداری، باید تلاش‌هایی برای کاهش محدودیت‌های اصلی توسعه زنبورداری در منطقه (به ویژه چالش‌های بازار، حمایتی و اقتصادی) صورت گیرد. نتایج مطالعه حاضر می‌تواند

* نویسنده عهده‌دار مکاتبات

دریافت: ۱۴۰۳/۳/۱۶، پذیرش: ۱۴۰۳/۹/۱۰.

به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان برای رسیدگی جدی به مسائل و مشکلات زنبورداران کمک نموده تا زنبورداران را از مزایای آن بهره‌مند سازند.

واژگان کلیدی: پویایی بازار، تکنیک دلفی، چالش‌های کارآفرینی، زنبورداری، معیشت پایدار.

۱- مقدمه

بخش کشاورزی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصادی کشور، تأمین‌کننده سهم مهمی از تولید ناخالص داخلی است [۱۹]. با این حال، سهم بخش کشاورزی در اشتغال کشور، در حال کاهش می‌باشد. به منظور حل این مشکل، در سال‌های اخیر رونق و توسعه‌ی کسب و کارهای کارآفرینانه به ضرورتی مهم در راستای توسعه رشد اقتصادی، کاهش نرخ بیکاری، تسریع نوآوری و حفظ ثبات اجتماعی کشور بدل شده است [۲] و [۳]. یکی از کسب و کارهای اصلی در تولیدات کشاورزی، پرورش زنبور عسل است [۱۱] که طیف گسترده‌ای از فرصت‌ها را برای کارآفرینان فراهم می‌آورد. محصولات زنبورداری، نه تنها عسل، بلکه ژل رویال، زهر و موم زنبور عسل را که از نظر پزشکی و تجاری محصولات مفیدی هستند، شامل می‌شود [۹ و ۱۸ و ۲۶]. لذا امروزه زنبورداری به یکی از رایج‌ترین فعالیت‌های کشاورزی در جهان تبدیل شده است. تا سال ۲۰۱۹، بر اساس آمار سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (فائو)، مقدار ۱،۸۵۲،۵۹۸ تُن عسل از ۹۰/۱۱ میلیون کندو در جهان تولید شده است [۱۰ و ۱۵]. زنبورداری در برنامه‌های توسعه روستایی در کشورهای در حال توسعه نقش مهمی ایفا می‌کند و سهم مهمی در اقتصاد ملی و محیط زیست دارد. کشور چین در تولید عسل پیشرو بوده و ۲۴/۱۳ درصد از کل تولید عسل جهان را تشکیل می‌دهد. بیشترین میزان تولید عسل پس از کشور چین به ترتیب مربوط به کشورهای ترکیه (با سهم ۵/۹۰ درصد)، آرژانتین (با سهم ۴/۲۶ درصد) و ایران (با سهم ۴/۰۷ درصد) است [۱۵]. در سال ۱۴۰۱، در کشور ایران تعداد ۹۶،۳۲۷ زنبورستان، مجموعاً با ۱۱،۵۳۴،۸۲۲ کلنی زنبور عسل وجود داشت که بالغ بر ۱۳۶،۴۸۵/۱۹ تُن عسل و در حدود ۳،۷۵۷/۲۱ تُن سایر محصولات جانبی از قبیل بره‌موم، ژل رویال، گرده گل و زهر تولید نموده است. تعداد شاغلین این زیربخش (به غیر از فرد بهره‌بردار) تعداد ۹۸۴،۶۰ نفر بوده است. مقدار تولید در هر کندوی زنبور عسل در

کشور ایران نسبت به متوسط جهانی (۲۰/۶ کیلوگرم عسل در هر کندو) نسبتاً کم و ۱۱/۸۳ کیلوگرم است [۴]. بنابراین به نظر می‌رسد زنبورداری در کشور ایران هنوز به پتانسیل کامل خود نرسیده است. زیرا تولید عسل در هر گُلنی به میزان قابل توجهی کمتر از کشورهای مانند چین، آرژانتین، ایالات متحده، فدراسیون روسیه و مکزیک است [۱۵]. این اختلاف قابل توجه نشان می‌دهد صنعت زنبورداری در کشور ایران، در معرض انبوهی از چالش‌ها و محدودیت‌های روزافزون قرار گرفته است. بنابراین برای حفظ بهره‌وری صنعت زنبورداری نیاز به عبور از شرایط تولید معیشتی به‌سوی تولید بهره‌ور و رقابتی [۵] و غلبه بر چالش‌های زنبورداری است.

۲- شرح مسئله

استان کهگیلویه و بویراحمد یکی از مهم‌ترین مناطق کشور در زمینه زنبورداری است [۸]. بر اساس نتایج سرشماری سال ۱۴۰۱، تعداد زنبورستان‌های فعال استان ۶۶۹،۲ واحد با مجموع ۲۱۳،۱۸۳ گُلنی زنبور عسل بوده است که با تولیدی معادل ۹۴۷،۶۵۸،۱ کیلوگرم، از نظر تولید عسل، در رتبه ۱۸ کشور و از نظر تعداد گُلنی در رتبه ۱۷ کشور قرار دارد. سهم این استان در سال ۱۴۰۱ از تولید عسل و تعداد کندو کل کشور به ترتیب ۱/۲۱ و ۱/۸۵ درصد بوده است. این در حالی است که ۸۲/۲ درصد از مساحت استان را جنگل‌ها و مراتع در بر گرفته که وجود ۷۹۵۷۸۶ هکتار جنگل (بدون احتساب بیشه‌زار و درختچه‌زار) و ۴۷۸۸۱۲ هکتار مرتع مؤید این مطلب است. قرار گرفتن حدود ۱۶ درصد از جنگل‌های زاگرس و ۶ درصد جنگل‌های کشور در این منطقه موجب شده تا در شرایطی که سرانه پوشش جنگلی در سطح دنیا بطور متوسط ۰/۸ هکتار و در سطح کشور ۰/۲ هکتار می‌باشد، این شاخص برای استان، معادل ۱/۳ هکتار باشد. وجود ۳۱۲ هزار هکتار منطقه تحت مدیریت محیط زیست که ۱۳/۳ درصد مساحت استان را تشکیل داده و نیز وجود ۲۰۰۰ گونه گیاهی در مناطق تحت مدیریت، غنای خاصی به تنوع زیستی استان بخشیده [۸] و قابلیت بالایی جهت پرورش و توسعه زنبورداری ایجاد نموده است [۷]. همچنین با توجه به موقعیت جغرافیایی و فراوانی گل در تمام طول سال و در دسترس بودن نیروی انسانی، زنبورداری چشم‌انداز روشنی در این استان دارد [۲۴]. پرورش زنبور عسل به صورت مستقیم و غیرمستقیم نقش مهمی در اشتغال‌زایی دارد [۷].

توجه به زنبورداری نه تنها باعث ارتقای کارآفرینی در مناطق روستایی می‌شود، بلکه بهره‌وری محصول را برای تضمین امنیت غذایی و تغذیه‌ای جمعیت روزافزون کشور افزایش می‌دهد [۲۴]. شهرستان بویراحمد به عنوان یکی از مناطق مستعد زنبورداری استان، بیشترین محصولات کندو مانند عسل و موم را تأمین می‌کند. این شهرستان با تعداد ۸۲۱ زنبورستان، ۷۳۶،۶۲ گُلنی زنبور عسل و میزان تولید ۴۴۴،۴۹۱ کیلوگرم عسل (۲۶/۷۹ درصد عسل تولیدی کل استان)، ۲۶/۲۱ کیلوگرم ژل رویال، ۲،۰۵۴ کیلوگرم گرده گل، ۱۲،۲۵۷ کیلوگرم موم، ۱۵۹ کیلوگرم بره موم در رتبه اول استان قرار گرفته است [۴]. لکن، توسعه فعالیت زنبورداری در این شهرستان با چالش‌های عدیده‌ای روبرو است.

چالش‌های فعالیت کارآفرینی زنبورداری در پژوهش‌های مختلف بررسی شده و پژوهشگران از زوایای متفاوتی به بررسی چالش‌ها و موانع پیش‌روی صنعت زنبورداری پرداخته‌اند. چالش‌های فنی و تکنیکی، زیرساختی، اقتصادی، اجتماعی و محیطی در زمره چالش‌های مطرح شده است.

بر اساس یافته‌های تحقیق امانوئل و آلمایهو [۱۲] مهمترین عوامل بازدارنده تولید محصولات زنبورداری در اتیوپی جنوبی، شامل بیماری‌های زنبور عسل، کاربرد نامناسب آفت‌کش‌ها و کمبود گیاهان مورد استفاده زنبورها بود. در پژوهش محمد و همکاران [۲۲] محدودیت‌های اصلی زنبورداری در ایالت منطقه‌ای سومالی، اتیوپی شامل هزینه بالای کندوها و لوازم جانبی مدرن، آفات و شکارچیان زنبورهای عسل، کمبود آب، کمبود گیاهان مورد استفاده زنبورها، فرار زنبورهای عسل و بازاریابی بوده است. بر اساس نتایج تحقیق کالایو و همکاران [۱۷] چالش‌های عمده شناسایی شده تولید عسل در مناطق خشک شمال شرقی ایالت ملی منطقه‌ای امه‌ارا، در اتیوپی شامل وقوع خشکسالی‌های مکرر، شیوع آفات، استفاده بی‌رویه از آفت‌کش‌ها و علف‌کش‌ها، جنگل‌زدایی و کمبود گیاهان مورد استفاده زنبور عسل، کمبود خدمات اعتباری برای بخش زنبورداری، هزینه بالا و دسترسی محدود بوده است. کومار و همکاران [۲۱] محدودیت‌های درک شده توسط زنبورداران استان جامو را در اتخاذ شیوه‌های علمی زنبورداری مورد بررسی قرار داده و هزینه بالای تجهیزات زنبورداری و قیمت پایین فروش عسل را از عمده‌ترین محدودیت‌های اقتصادی زنبورداران این منطقه عنوان نموده‌اند. محدودیت‌های تکنولوژیکی شامل عدم اطلاع از فن‌آوری‌های جدید؛ و عمده محدودیت‌های اداری و زیرساختی شامل

عدم حمایت دولت، عدم دسترسی به واحدهای فراوری عسل و نیروی کار ماهر بود. همچنین اختلافات عمومی ناشی از نیش زنبور عسل، دخالت همسایگان و اجبار اعضای خانواده برای دست کشیدن از زنبورداری به عنوان حرفه، از محدودیت‌های عمده اجتماعی و اقتصادی عنوان شد. بر اساس نتایج تحقیق شیپرو و همکاران [۲۵] محدودیت‌های اصلی شناسایی شده زنبور عسل در ولسوالی‌ها، شامل بازدید ناکافی از زنبورستان و مهارت‌های مدیریت زنبور عسل، دشمنان زنبور عسل، خشکسالی، فرار و مهاجرت کلنی زنبورها، وجود گیاهان سمی در منطقه و سمپاشی با استفاده از مواد شیمیایی بود. نتایج تحقیق گبریوت [۱۶] نشان داد که مشکلات عمده‌ای که تولید و بازاریابی عسل را در اتیوپی شمالی مختل می‌کند شامل عدم مهارت، کمبود کلنی، خشکسالی مکرر، کمبود سموم دفع آفات، مشکل بیماری، کمبود انبار، امکانات حمل و نقل و نبود بازار بوده است. بر اساس یافته‌های تحقیق برهان و همکاران [۱۴] چالش‌های عمده‌ای که مانع از پتانسیل‌های بکر زنبورداری می‌شود شامل کمبود گیاهان مورد استفاده زنبورها، کمبود بارندگی، مسمومیت‌های کشاورزی و شیمیایی، آفات و شکارچیان، فرار زنبورهای عسل از کلنی و کمبود امکانات نگهداری عسل بود.

با توجه به مرور مطالعات پیشین مشخص گردید، در مطالعات داخل کشور بحث چالش‌های فعالیت کارآفرینی زنبورداری علی‌رغم اهمیت فراوان آن، مغفول مانده است. از آنجا که شناسایی چالش‌ها به‌طور ژرف‌نگر زمینه توجه جامع نهادهای ذی‌ربط را به دنبال خواهد داشت، در پژوهش حاضر، علاوه بر مصاحبه با زنبورداران، از نظرات متخصصان این رشته، برای ارزیابی کیفی چالش‌های زنبورداری بهره گرفته شد. چرا که استفاده از نظر کارشناسان و متخصصان در تعیین چالش‌های زنبورداری، علاوه بر بومی‌سازی چالش‌ها و مشکلات، منجر به ارائه راهکارهای کاربردی و تخصصی خواهد شد.

۳- مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی است و از نظر روش‌شناسی در زمره پژوهش‌های کیفی قرار می‌گیرد. در این پژوهش از روش تکنیک کلاسیک سه مرحله‌ای دلفی استفاده شد. این مطالعه متشکل از زنبورداران شهرستان بويراحمد بود که تجربه علمی و عملی

زیادی در این زمینه داشتند. در این تحقیق، شناسایی اعضای پانل متخصصان با روش نمونه‌گیری گلوله برفی تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت و در نهایت، ۳۰ نفر از متخصصان و کارشناسان خبره و با تجربه شهرستان بویراحمد، به عنوان نمونه شناسایی شدند. افرادی که در دور اول دلفی با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده و مشارکت نمودند تا پایان سه دور با محقق همکاری نمودند. قابل ذکر است که روایی صوری پرسشنامه‌ها توسط برخی از اساتید دانشگاهی و کارشناسان آموزش و ترویج کشاورزی و زنبورداری تأیید شد.

روش اصلی جمع‌آوری داده‌ها در گام اول تکنیک دلفی مصاحبه بود. در مرحله‌ی نخست پرسشنامه‌ی فاقد ساختار (بازیاسخ) (شامل شش سؤال باز با عنوان چالش‌های صنعت زنبورداری شهرستان بویراحمد در شش بُعد (محیطی، بازار، اجتماعی، اقتصادی، حمایتی و زیرساختی) طراحی گردید و از افراد با تجربه و خبره درخواست شد که دیدگاه‌های خود را به طور جداگانه در مورد چالش‌های زنبورداری لیست نمایند. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌های مرحله اول، با کمک تکنیک تحلیل محتوا پاسخ‌ها کدگذاری شدند، نظرات مشابه ترکیب، گروه‌بندی و موارد تکراری حذف و تا حد امکان پاسخ‌ها کوتاه و خلاصه شدند. در نهایت ۱۵۱ مفهوم به عنوان چالش‌های زنبورداری شناسایی و معرفی شدند.

در مرحله دوم، پرسشنامه‌ای بر اساس مفاهیم استخراج شده از مرحله اول در قالب طیف لیکرت پنج گزینه‌ای (به ترتیب یک و پنج امتیاز برای حداقل و حداکثر توافق) طرح و برای خبرگان ارسال شد. هدف از این کار بررسی میزان توافق کارشناسان با هر مفهوم بود. تمامی اعضای پانل نظرات خود را ارائه کردند. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌های مرحله‌ی دوم، نتایج وارد نرم افزار SPSS²² شد و مفاهیم بر اساس شاخص ضریب تغییرات رتبه‌بندی گردیدند. قابل ذکر است، در صورت یکسان بودن ضریب تغییرات مفاهیم، از میانگین برای رتبه‌بندی بهره گرفته شد و در صورت یکسان بودن میانگین، رتبه یکسان به مفاهیم اختصاص داده شد [۱]. مفاهیمی که ضریب تغییرات آن‌ها بزرگ‌تر از مجموع ضریب تغییرات بود در این مرحله حذف شدند و مفاهیم‌های باقی مانده از دور دوم که ضریب تغییرات آن‌ها کوچک‌تر یا مساوی میانگین ضریب تغییرات بود، جهت تأیید نهایی با مقیاس موافقت و مخالفت از دیدگاه صاحب نظران، وارد مرحله سوم شدند [۶]. در دور سوم روش دلفی که دور نهایی این روش بود، پرسشنامه دیگری برای بررسی میزان اجماع در مورد چالش‌ها طراحی شد [۲۰]. بدین منظور، مفاهیم مورد استفاده در مرحله

دوم در قالب سؤالات دوگزینه‌ای (۱=موافق و ۲=مخالف) پیکربندی شد. سپس به کارشناسان منتخب ارجاع گردید تا میزان موافقت یا مخالفت خود را با هر یک از مفاهیم اعلام کنند. در این مرحله هر ۳۰ نفر از زنبورداران به مفاهیم پاسخ دادند و درصد توافق هر مفهوم مشخص گردید. مفاهیمی که بیش از ۸۰ درصد موافقت کارشناسان را کسب نمودند، به عنوان آخرین مفاهیم چالش‌های زنبورداری انتخاب شده و به عنوان نتیجه‌ی نهایی روش دلفی در نظر گرفته شدند [۲۳].

۴- نتایج

پس از اجرای مرحله اول، ۱۵۱ مفهوم به عنوان چالش‌های زنبورداری شناسایی و معرفی شدند. چالش‌ها با کمک تکنیک تحلیل محتوا در ۲۵ زیر مقوله (شامل شرایط نامناسب بازار مصرف، عدم بازاریپسندی محصول، صادرات، هزینه بالا، ضعف در اعطای تسهیلات، ناتوانی در کسب درآمد و سود، آگاهی، کیفیت آموزش، کمیت آموزش، مشارکت و همکاری، دشواری فعالیت، امنیت، فرهنگی، اعتماد، تنش، ضعف قوانین و دستورالعمل، کمبود حمایت دولت، ضعف انجمن‌ها و صنف‌ها، ضعف بیمه، کمبود زیرساخت پس از تولید، زیرساخت نامناسب تولید، خطرات محیطی، تغییر در زیستگاه، شکارچیان و مزاحمان کندو و دخالت انسان در محیط) دسته‌بندی شدند. در پایان مرحله اول، مواردی همچون مصرف اندک سایر محصولات زنبورداری و وجود دلال‌های فراوان در منطقه در رتبه‌های اول و دوم چالش‌ها قرار گرفتند. از ۱۵۱ مفهوم معرفی‌شده به عنوان چالش، ضریب تغییرات ۱۱۸ مفهوم کوچکتر یا مساوی میانگین ضریب تغییرات است که نشان‌دهنده توافق پنل متخصصان در این موضوعات می‌باشد. ضریب تغییرات ۳۳ مفهوم بزرگتر از میانگین ضریب تغییرات است که این مفهوم‌ها در این مرحله حذف شدند.

بر اساس یافته‌ها، سه مفهوم "مصرف اندک سایر محصولات زنبورداری نظیر ژل رویال، بره موم، موم و غیره" و "وجود دلال‌های فراوان در منطقه" و "عدم وجود برجسب و سیاست قیمت بر اساس طبقه‌بندی کیفیت عسل" به ترتیب بالاترین رتبه را به خود اختصاص دادند. در پایان مرحله‌ی دوم، مواردی همچون "عدم بازاریپسندی محصول"، "شرایط نامناسب بازار مصرف" و "صادرات" به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم قرار

گرفتند. سایر چالش‌ها به ترتیب شامل هزینه‌ی بالا، ضعف انجمن‌ها و صنف‌ها، کمبود زیرساخت پس از تولید، کمبود آگاهی، ضعف بیمه، خطرات محیطی، زیرساخت نامناسب تولید، کمیت آموزش، ناتوانی در کسب درآمد و سود، کیفیت آموزش، ضعف قوانین و دستورالعمل، مشارکت و همکاری، دخالت انسان در محیط، ضعف در اعطای تسهیلات، اعتماد، تنش، تغییر در زیستگاه، دشواری فعالیت، شکارچیان و مزاحمان کندو، کمبود حمایت دولت، ضعف فرهنگ و امنیت بود. در مرحله سوم، از شرکت کنندگان درخواست شد تا پاسخ‌ها را مجدداً مرور نموده و میزان موافقت یا مخالفت خود را با هر یک از مفاهیم اعلام کنند. بر مبنای یافته‌ها، درصد توافق دو مفهوم عضویت اندک زنبورداران در تعاونی‌های زنبورداری و فقدان آموزش‌های ترویجی لازم جهت انجام فعالیت‌های زنبورداری زیر ۸۰ درصد بدست آمد و حذف شدند. در نهایت ۲۵ زیرمقوله در شش مقوله اصلی طبقه‌بندی شدند که شامل مقوله‌های بازار (شامل زیرمقوله‌های شرایط نامناسب بازار مصرف، عدم بازارپسندی محصول، صادرات)، حمایتی (شامل زیرمقوله‌های کمبود حمایت دولت، ضعف صنف‌ها و انجمن‌ها، ضعف بیمه)، اقتصادی (شامل زیرمقوله‌های هزینه بالا، ضعف در اعطای تسهیلات، ناتوانی در کسب درآمد و سود)، زیرساختی (شامل زیرمقوله‌های کمبود زیرساخت پس از تولید، زیرساخت نامناسب تولید)، محیطی (شامل زیرمقوله‌های خطرات محیطی، تغییر در زیستگاه، شکارچیان و مزاحمان کندو، دخالت انسان در محیط) و اجتماعی (شامل زیرمقوله‌های آگاهی، کیفیت آموزش، کمیت آموزش، مشارکت و همکاری، دشواری فعالیت، امنیت، فرهنگی، اعتماد، تنش، ضعف قوانین و دستورالعمل) می‌باشند.

جدول ۱- نتایج مرحله اول، دوم و سوم تکنیک دلفی؛ چالش‌های فعالیت کارآفرینی زنبورداری در شهرستان بویراحمد

متغیرها	مرحله اول دلفی	مرحله دوم دلفی						مرحله سوم
		رتبه اول	رتبه دوم	رتبه سوم	رتبه چهارم	رتبه پنجم	رتبه ششم	
توانایی‌های مدیریتی	مصرف اندک سایر محصولات زنبورداری نظیر ژل رویال، بره موم و غیره	۲۳	۴/۸۷	۰/۳۵	۰/۰۷	۱	۱	۹۶/۶۷
	نبود بازار و کانال‌های بازار سازمان‌یافته داخلی برای محصولات زنبورداری	۱۹	۴/۶۰	۰/۵۰	۰/۱۱	۳	۲۶/۵	۹۶/۶۷
	وجود عسل‌های تقلبی (عسل‌های زنبور ندیده و شبه عسل) و ارزان قیمت در بازار	۱۸	۴/۳۷	۰/۶۱	۰/۱۴	۴	۴۵	۹۰
	عدم خرید تضمینی محصولات زنبورداری	۱۷	۴/۲۷	۰/۶۹	۰/۱۶	۵	۵۴	۸۶/۶۷
	وجود دلال‌های فراوان در منطقه	۲۲	۴/۸۳	۰/۳۸	۰/۰۸	۲	۲	۹۳/۳۳
	مصرف اندک عسل در منطقه و سایر نقاط کشور و رکود بازار عسل طبیعی	۱۷	۳/۵۷	۰/۷۷	۰/۲۲	۷	۱۲۰	-
	تقاضای داخلی پایین برای عسل فرآوری‌شده	۱۶	۳/۶۷	۰/۸۰	۰/۲۲	۶	۱۱۹	-
	شرایط نامناسب بازار مصرف		۴/۳۱	۰/۲۵	۰/۰۶	۲	۲	
	مشکلات برندسازی عسل (عدم برندسازی توسط تعاونی‌ها و تشکلات)	۲۰	۴/۶۷	۰/۴۸	۰/۱۰	۱/۵	۱۲	۹۶/۶۷
	وجود بقایای داروی دامپزشکی در عسل پس از درمان زنبور عسل	۲۱	۴/۵۷	۰/۵۰	۰/۱۱	۴	۳۲/۵	۹۳/۳۳
توانایی‌های بازاریابی	مشکلات در ایجاد استانداردهای کیفی عسل و فرآورده‌های عسل در بازار (به‌دلالی مانند استفاده از سیستم گرمایش کنترل نشده در طول فرآوری)	۱۹	۴/۵۳	۰/۵۱	۰/۱۱	۵	۳۵/۵	۸۶/۶۷
	عدم وجود برجسب و سیاست قیمت بر اساس طبقه بندی کیفیت عسل	۲۰	۴/۸۰	۰/۴۱	۰/۰۹	۱	۳	۸۶/۶۷
	مشکلات بسته‌بندی (بسته‌بندی فله‌ای یا در ظرف پلاستیکی و نامناسب)	۱۹	۴/۶۷	۰/۴۸	۰/۱۰	۱/۵	۱۲	۸۳/۳۳
	عدم بازاریابی محصول		۴/۶۵	۰/۲۳	۰/۰۵	۱	۱	
	کاهش صادرات به دلیل وضع تحریم‌ها و شرایط سیاسی	۲۱	۴/۶۳	۰/۴۹	۰/۱۱	۱/۵	۱۸/۵	۹۶/۶۷
	دانش اندک در رابطه با الزامات بازار صادراتی	۲۰	۴/۶۳	۰/۴۹	۰/۱۱	۱/۵	۱۸/۵	۹۳/۳۳
توانایی‌های مالی	تعداد اندک شرکت‌های واسطه‌ای در بازار	۲۰	۴/۷۷	۰/۴۳	۰/۰۹	۱	۴/۵	۹۳/۳۳
	فعالیت‌های تبلیغاتی محدود برای محصولات کندو در بازارهای صادراتی	۱۷	۳/۸۳	۰/۶۵	۰/۱۷	۵	۶۶	۸۶/۶۷
	تجاری‌سازی عسل بی کیفیت	۱۸	۳/۹۳	۰/۶۴	۰/۱۶	۴	۵۸	۸۳/۳۳

۸۰	۷۵/۵	۶	۰/۱۸	۰/۷۱	۳/۹۰	۱۸	محدودیت آزمایشگاه‌ها و بازرسی ضعیف کیفیت غسل صادرات	
۹۶/۶۷	۷/۵	۳	۰/۰۶	۰/۲۷	۴/۲۸	۲۱	هزینه بالای تجهیزات مورد نیاز جهت انجام امورات زنبورداری	
۹۶/۶۷	۴/۵	۱	۰/۰۹	۰/۴۳	۴/۷۷	۲۰	بالا بودن هزینه‌های تأمین نهاده‌های تولید از جمله شکر و موم	
۸۳/۳۳	۱/۵	۷	۰/۲۱	۰/۸۲	۳/۸۷	۱۶	هزینه بازاریابی محصولات تولیدی	
۸۰	۴۴	۳	۰/۱۴	۰/۶۲	۴/۴۰	۱۷	هزینه برداشت محصولات کندو	
۸۰	۴۸/۵	۴	۰/۱۵	۰/۶۴	۴/۲۷	۱۷	هزینه بالای انتقال کندوها در فصل بهار به مناطق بیلاقی و بازگرداندن آنها به جایگاه زمستان‌گذرانی (هزینه حمل و نقل، هزینه کاگر، اسکان و خوراک)	
۸۰	۵۵	۶	۰/۱۶	۰/۶۵	۴/۱۷	۱۶	هزینه نگهداری از کندوهای زنبورستان	
۸۰	۵۳	۵	۰/۱۶	۰/۷۲	۴/۳۷	۱۵	هزینه بالای آزمایش نظارت پس‌ماند (باقیمانده، تفاله)	
-	۱۳۴	۹	۰/۳۳	۱/۰۱	۳/۰۷	۷	هزینه تهیه یا اجاره باغ و زمین جهت راه‌اندازی زنبورستان	
	۴	۱	۰/۰۶	۰/۲۶	۴/۰۴		هزینه	
۸۶/۶۷	۸۱	۳	۰/۲۰	۰/۸۶	۴/۲۳	۱۸	عدم بهره‌مندی زنبورداران از تسهیلات بانکی با نرخ بهره پایین	
۸۳/۳۳	۶۱	۱	۰/۱۷	۰/۷۳	۴/۲۳	۱۸	اختصاص یارانه اندک به بخش زنبورداری	
۸۰	۷۲/۵	۲	۰/۱۸	۰/۷۵	۴/۱۷	۱۸	عدم پرداخت تسهیلات برای مبارزه با آفات زنبورداری توسط جهاد کشاورزی	
-	۱۲۱	۴	۰/۲۲	۰/۷۸	۳/۵۰	۱۵	عدم اعطای وام جهت نوسازی تجهیزات زنبورداری	
-	۱۲۴	۵	۰/۲۴	۰/۸۲	۳/۴۳	۱۰	عدم اعطای وام برای تأمین نیازهای نقدی سالانه زنبورداران	
-	۱۲۶	۶	۰/۲۸	۰/۷۷	۲/۷۷	۱۱	پرداخت تسهیلات به افرادی که زنبوردار نبوده و جهت اخذ تسهیلات خود را زنبوردار معرفی می‌کنند	
	۱۷	۳	۰/۱۱	۰/۴۱	۳/۷۲		ضعف در اعطای تسهیلات	
۹۶/۶۷	۳۲/۵	۲	۰/۱۱	۰/۵۰	۴/۵۷	۲۰	عدم کسب درآمد از حق گرده‌افشانی	
۹۳/۳۳	۲۶/۵	۱	۰/۱۱	۰/۵۰	۴/۶۰	۲۰	تک محصول بودن زنبورداری در منطقه و عدم بهره‌برداری از سایر محصولات کندو (توجه به کسب درآمد تنها از طریق تولید غسل)	
۹۰	۴۶/۵	۳	۰/۱۴	۰/۵۶	۴/۰۳	۱۶	عدم ثبات در درآمد و فصلی بودن فعالیت‌های زنبورداری	
-	۱/۵	۴/۵	۰/۲۳	۰/۷۶	۳/۳۷	۱۵	قیمت پایین فروش غسل و کسب درآمد اندک	
	۱۲۲							

اقتصادی

ضعف در اعطای تسهیلات

تنبات از کسب درآمد

-	۵/	۴/۵	۰/۲۳	۰/۸۲	۳/۵۰	۱۶	عملکرد پایین هر کلنی در تولید عسل	
-	۱۲۲	۶	۰/۲۶	۰/۸۲	۳/۱۳	۱۲	سودآوری اندک فعالیت‌های زنبورداری نسبت به هزینه‌های تولید	
-	۱۲۵	۲	۰/۰۸	۰/۳۲	۳/۸۷		ناتوانی در کسب درآمد و سود	
۹۶/۶۷	۷/۵	۱	۰/۱۰	۰/۴۷	۴/۷۰	۲۰	عدم کسب اطلاعات در مورد فناوری‌های جدید توسط زنبورداران	
۹۶/۶۷	۱۸/۵	۴	۰/۱۱	۰/۴۹	۴/۶۳	۱۹	شناخت و آگاهی محدود زنبورداران در خصوص محصولات کندو	
۹۶/۶۷	۱۸/۵	۴	۰/۱۱	۰/۴۹	۴/۶۳	۲۰	عدم آگاهی کشاورزان در مورد دوز استفاده از آفت‌کش‌ها	
۹۶/۶۷	۱۲	۲	۰/۱۰	۰/۴۸	۴/۶۷	۲۰	عدم کسب اطلاعات از بازار محصولات زنبورداری	
۹۰	۵۶	۶	۰/۱۶	۰/۶۸	۴/۱۳	۱۸	عدم آگاهی در مورد مسمومیت زنبورها و سم پاشی در زمان گلدهی محصولات باغی	
۸۳/۳۳	۸۴/۵	۸	۰/۲۰	۰/۷۸	۳/۹۳	۱۸	تجربه ناکافی زنبورداران منطقه	
۸۳/۳۳	۱۸/۵	۴	۰/۱۱	۰/۴۹	۴/۶۳	۱۹	نا آگاهی از تکنیک جمع‌آوری گرده‌های طبیعی و نگهداری برای دوره کمبود	
۸۳/۳۳	۷۱	۷	۰/۱۸	۰/۷۶	۴/۲۰	۱۸	عدم آگاهی و شناسایی بیماری‌های زنبور عسل	۱-۳
-	۱۲۸	۱۰	۰/۲۹	۰/۸۷	۳/۰۰	۱۵	عدم آگاهی از تعداد جعبه بهینه برای شروع زنبورداری	
-	۵/	۱۱	۰/۳۰	۰/۸۷	۲/۹۳	۱۳	عدم آگاهی رعایت فاصله بین جعبه‌ها و فواصل بین ردیف‌ها	۱-۳
-	۱۲۷	۹	۰/۲۸	۰/۷۶	۲/۶۷	۱۴	عدم آگاهی در مورد مدیریت غذا برای کلنی‌ها در خارج از فصل	
-	۱۳۳	۱۳	۰/۳۲	۰/۸۷	۲/۷۳	۱۴	عدم آگاهی در رابطه با زمان بهینه برای شروع زنبورداری	
-	۱۳۲	۱۲	۰/۳۱	۰/۸۴	۲/۷۰	۱۱	نا آگاهی در خصوص مراقبت و نگهداری از زنبورها	
-	۱۳۷	۱۴	۰/۳۶	۰/۹۸	۲/۷۳	۱۱	عدم آگاهی و شناخت دشمنان و شکارچیان زنبور عسل	
-	۷	۱	۰/۰۶	۰/۲۳	۳/۷۴		آگاهی	
۹۳/۳۳	۲۶/۵	۱/۵	۰/۱۱	۰/۵۰	۴/۶۰	۱۹	کیفیت پایین ترویج و آموزش فناوری‌های نوین به زنبورداران	
۹۳/۳۳	۲۶/۵	۱/۵	۰/۱۱	۰/۵۰	۴/۶۰	۲۰	عدم استفاده از زنبورداران پیشرو جهت آموزش زنبورداران مبتدی	۱-۳
۸۶/۶۷	۷۲/۵	۴	۰/۱۸	۰/۷۵	۴/۱۷	۱۸	کمبود نیروی آموزش دیده و متخصص در زمینه صنعت زنبورداری	۱-۳
۸۳/۳۳	۴۸/۵	۳	۰/۱۵	۰/۶۴	۴/۲۷	۱۶	عدم دسترسی به منابع اطلاعاتی متنوع در مورد زنبورداری	

۱۲	۲/۳۳	۱/۲۴	۰/۵۳	۵	۱۴۶	-	کمبود ابزار محلی برای آموزش مناسب زنبورداران
	۳/۹۹	۰/۳۷	۰/۰۹	۳	۱۳		کیفیت آموزش
۲۰	۴/۶۳	۰/۴۹	۰/۱۱	۲	۱۸/۵	۹۶/۶۷	عدم برگزاری دوره‌های آموزشی برای زنبورداران جهت تولید محصولات جانبی کندو ناکافی بودن مؤسسات خدمات مشاوره‌ای در زمینه زنبورداری
۱۹	۴/۷۰	۰/۴۷	۰/۱۰	۱	۷/۵	۸۳/۳۳	عدم برگزاری دوره‌های آموزشی ارتقای مهارت زنبورداران جهت استفاده از فناوری روز فقدان آموزش‌های ترویجی لازم جهت انجام فعالیت‌های زنبورداری
۱۸	۴/۴۰	۰/۷۲	۰/۱۶	۳	۵۲	۸۳/۳۳	عدم برگزاری دوره‌های آموزشی برای کشاورزان جهت کاهش آسیب رسانی به زنبورها (سمپاشی و سایر فعالیت‌ها)
۱۷	۴/۲۳	۰/۷۷	۰/۱۸	۴	۶۹/۵	۷۰	عدم برگزاری دوره‌های آموزشی برای کشاورزان جهت استفاده از زنبور عسل در گرده افشانی
۱۶	۳/۸۷	۰/۷۸	۰/۲۰	۵	۸۶	۸۶/۶۷	کمیت آموزش
۱۰	۲/۳۰	۱/۳۹	۰/۶۰	۶	۱۵۱	-	عدم حمایت زنبورداران از تازه‌واردان در صنعت زنبورداری
	۴/۰۲	۰/۳۴	۰/۰۸	۲	۱۱		عدم انسجام بین سازمان‌ها و نهادهای مرتبط با صنعت زنبورداری
۲۰	۴/۶۳	۰/۴۹	۰/۱۱	۱	۱۸/۵	۹۳/۳۳	عدم مشارکت زنان به‌علت سختی کار زنبورداری
۲۰	۴/۶۰	۰/۵۰	۰/۱۱	۲	۲۶/۵	۹۳/۳۳	عدم همکاری کشاورزان، باغداران و مرتع- داران در استقرار کلنی‌های زنبورعسل در مجاورت مزارع، باغات و مراتع خود
۱۸	۴/۰۷	۰/۸۳	۰/۲۰	۳	۸۳	۸۰	چالش در برقراری ارتباط با مردم جهت راه اندازی زنبورداری در منطقه غیربومی
۱۷	۳/۹۰	۰/۸۰	۰/۲۱	۴	۱۰۳	۸۰	عدم همکاری اعضای خانوار در امور زنبورداری
۱۶	۳/۷۰	۰/۷۹	۰/۲۱	۵	۵ ۱۱۳	۸۰	اصرار اعضای خانواده به رها کردن شغل زنبورداری
۱۲	۲/۷۰	۱/۲۴	۰/۴۶	۶	۱۴۰	-	
۱۲	۲/۵۳	۱/۳۳	۰/۵۳	۷	۱۴۵	-	
	۳/۷۳	۰/۳۹	۰/۱۰	۴	۱۵		مشارکت و همکاری
۱۸	۴/۳۳	۰/۸۰	۰/۱۸	۱	۶۸		دشواری فعالیت‌های زنبورداری
۱۱	۳/۶۷	۰/۷۶	۰/۲۱	۳	۱۱۵	۸۰	دوری از خانواده به‌دنبال کوچ‌دهی و جابجایی کندوها
۱۵	۳/۹۳	۰/۷۸	۰/۲۰	۲	۸۴/۵	۸۰	زمانبر بودن رسیدگی به کندو و زنبورها
۱۰	۲/۷۷	۱/۰۴	۰/۳۸	۴	۱۳۸	-	دشواری اخذ مجوز پرورش زنبور عسل
	۳/۶۸	۰/۴۴	۰/۱۲	۷	۲۱		دشواری فعالیت

۸۳/۳۳	۸۹/۵	۲	۰/۲۰	۰/۷۵	۳/۸۳	۱۷	احتمال سرقت کندو در محل زنبورداری	۱-۱
۸۳/۳۳	۶۶	۱	۰/۱۷	۰/۶۵	۳/۸۳	۱۵	مسائل امنیتی زنبوردار در محل زنبورداری	
-	۱۳۶	۳	۰/۳۴	۰/۹۱	۲/۷۰	۱۰	(حملات حیوانات وحشی و غیره)	
	۲۵	۹	۰/۱۵	۰/۵۳	۳/۴۶		حساسیت زنبوردار به نیش زنبور و لزوم دسترسی به داروهای ضد حساسیت امنیت	
۸۳/۳۳	۷۴	۲	۰/۱۸	۰/۶۹	۳/۹۳	۱۸	نبود فرهنگ استفاده از عسل طبیعی در منطقه	۱-۲
۸۰	۲۶/۵	۱	۰/۱۱	۰/۵۰	۴/۶۰	۱۹	تقلب در کیفیت عسل (افزودن شکر یا شربت نشاسته)	
-	۱۴۱	۳	۰/۴۷	۱/۱۷	۲/۴۷	۱۱	از بین رفتن فرهنگ کارهای تولیدی و گرایش به مشاغل دولتی	
	۲۴	۸	۰/۱۴	۰/۵۱	۳/۶۷		فرهنگی	
۸۳/۳۳	۹۵	۲	۰/۲۰	۰/۷۵	۳/۷۰	۱۲	اعتماد و انسجام اندک زنبورداران با یکدیگر در انجام فعالیت‌های مشترک	۱-۳
۸۰	۸۸	۱	۰/۲۰	۰/۷۷	۳/۷۷	۱۶	اعتماد و انسجام اندک زنبورداران و گروه‌های کشاورزان (باغداران، کشاورزان و مرتع‌داران)	
-	۱۳۵	۳	۰/۳۴	۰/۹۵	۲/۸۳	۶	عدم اعتماد زنبورداران به سازمان‌های مربوط به زنبورداری	
	۱۸	۵	۰/۱۱	۰/۳۹	۳/۴۳		اعتماد	
۹۳/۳۳	۹۵	۱	۰/۲۰	۰/۷۵	۳/۷۰	۱۶	دخالت همسایگان در امور زنبورداری	۱-۴
۸۳/۳۳	/۵	۲	۰/۲۱	۰/۸۲	۳/۸۷	۱۵	بحث در بین زنبورداران به علت تراکم بالای زنبورداران در یک منطقه	
۸۳/۳۳	۱۰۴	۳	۰/۲۱	۰/۷۸	۳/۷۳	۱۵	بروز بحث و تنش بین زنبورداران به دلیل تراکم بالای کندوها در یک زنبورداری	
-	۱۳۹	۴	۰/۴۴	۰/۷۲	۱/۶۳	۵	بروز اختلافات عمومی در سطح منطقه به دلیل نیش زنبور تنش	
۹۳/۳۳	۴۳	۲	۰/۱۴	۰/۶۳	۴/۴۳	۲۰	عدم برنامه‌ریزی جهت ساماندهی تولید عسل طبیعی	۱-۵
۹۳/۳۳	۷۷	۳	۰/۱۹	۰/۸۰	۴/۲۰	۱۸	واردات غیر قانونی تولیدات زنبورداری	
۸۶/۶۷	۹۱/۵	۴	۰/۲۰	۰/۷۴	۳/۷۳	۱۸	محدود بودن دستورالعمل نحوه کار سازمان‌های مختلف با صنعت زنبورداری	
۸۶/۶۷	۴۰	۱	۰/۱۲	۰/۵۷	۴/۵۷	۱۹	نبود قوانین جامع در رابطه با صنعت زنبورداری	
۸۳/۳۳	۱۰۱	۵	۰/۲۱	۰/۸۷	۴/۰۷	۱۸	عدم اجازه واردات قانونی ملکه اصلاح نژاد شده و متناسب با اقتصاد روز	۱-۶
	۱۴	۳	۰/۱۰	۰/۴۲	۴/۲۰		ضعف قوانین و دستورالعمل	
۹۰	۱۰۰	۳	۰/۲۱	۰/۸۵	۴/۱۰	۱۸	فقدان خدمات حمایتی از کسب و کارهای زنبورداری	
۸۶/۶۷	۶۲	۱	۰/۱۷	۰/۶۹	۴/۰۰	۱۸	عدم مطالعه محققین در خصوص زنبورداری در این منطقه	

۸۰	۹۸	۲	۰/۲۰	۰/۷۲	۳/۶۳	۱۷	عدم توجه به اختصاص بودجه و اعتبارات به بخش زنبورداری	نقص در مدیریت
-	۵/۱۳۰	۴	۰/۳۰	۰/۸۷	۲/۹۳	۱۲	کیفیت پایین برنامه‌های تحقیقاتی مرتبط با صنعت زنبورداری	
	۲۳	۴	۰/۱۳	۰/۴۷	۳/۶۷		کمبود حمایت دولت	
۹۰	۴۱/۵	۱/۵	۰/۱۳	۰/۵۷	۴/۵۰	۱۹	ضعف در قدرت سازمانی اتحادیه زنبورداران	نقص در مدیریت
۸۶/۶۷	۸۹/۵	۵	۰/۲۰	۰/۷۵	۳/۸۳	۱۷	عدم هماهنگی بین سازمان‌های مردم نهاد و نهادهای دولتی فعال در زمینه زنبورداری	
۷۶/۶۷	۸۷	۴	۰/۲۰	۰/۷۶	۳/۸۰	۱۷	عضویت اندک زنبورداران در تعاونی‌های زنبورداری	
۸۶/۶۷	۴۱/۵	۱/۵	۰/۱۳	۰/۵۶	۴/۴۰	۱۹	جایگاه پایین سازمانی صنعت زنبورداری در وزارت جهاد کشاورزی	
۸۶/۶۷	۱۱۰	۹	۰/۲۱	۰/۷۸	۳/۷۳	۱۸	فقدان انجمن و تشکلهای لازم در زمینه زنبورداری	
۸۰	۹۹	۷	۰/۲۰	۰/۷۳	۳/۵۷	۱۷	اثربخشی و کارایی پایین تعاونی‌های زنبورداری در تأمین خواسته‌های زنبورداران	
۸۰	۶۹/۵	۳	۰/۱۸	۰/۷۷	۴/۲۳	۱۹	مشارکت و همکاری اندک انجمن‌های صنعت زنبورداری در امور مربوطه	
۸۰	۱۱۰	۸	۰/۲۱	۰/۷۹	۳/۷۳	۱۷	عدم سازماندهی صنف زنبورداران و رها شدن آن	
۸۰	۹۵	۶	۰/۲۰	۰/۷۵	۳/۷۰	۱۶	ضعف سرمایه اتحادیه زنبورداران	
	۵	۱	۰/۰۶	۰/۲۵	۳/۹۴		ضعف انجمن‌ها و صنف‌ها	
۹۳/۳۳	۲۶/۵	۱	۰/۱۱	۰/۵۰	۴/۶۰	۲۰	ضعف در حمایت بیمه‌ای از زنبورداران در برابر انواع خسارات‌های وارده	نقص در مدیریت
۹۳/۳۳	۳۸	۳	۰/۱۱	۰/۵۱	۴/۵۰	۱۹	استفاده اندک زنبورداران از خدمات بیمه	
۸۶/۶۷	۳۲/۵	۲	۰/۱۱	۰/۵۰	۴/۵۷	۱۹	مشکلات اختصاص بیمه به زنبورداران (نظیر لزوم دارا بودن تعداد زیاد کلنی‌های زنبوردار جهت اختصاص بیمه و غیره)	
۸۶/۶۷	۱۰۲	۴	۰/۲۱	۰/۸۳	۴/۰۰	۱۸	فقدان بیمه‌کنندها	
	۸	۲	۰/۰۷	۰/۳	۴/۴۲		ضعف بیمه	
۹۳/۳۳	۱۸/۵	۲	۰/۱۱	۰/۴۹	۴/۶۳	۲۰	عدم دسترسی زنبورداران به کارگاه‌های بسته‌بندی	نقص در مدیریت
۹۳/۳۳	۳۸	۳/۵	۰/۱۱	۰/۵۱	۴/۵۰	۱۹	کمبود واحدهای فرآوری عسل	
۹۰	۱۲	۱	۰/۱۰	۰/۴۸	۴/۶۷	۱۹	عدم دسترسی به مواد ذخیره‌سازی و بسته‌بندی	
۹۰	۳۸	۳/۵	۰/۱۱	۰/۵۱	۴/۵۰	۱۹	عدم مهارت در فرآوری عسل	
۸۶/۶۷	۸۲	۵	۰/۲۰	۰/۸۳	۴/۱۷	۱۷	ضعف تسهیلات حمل و نقل	
-	۱۴۲	۶	۰/۴۸	۱/۲۲	۲/۵۳	۱۰	شیوه برداشت نامناسب عسل	
-	۱۴۴	۷	۰/۵۱	۱/۰۵	۲/۰۷	۱۰	امکانات ذخیره‌سازی نامناسب	
	۶	۱	۰/۰۶	۰/۲۴	۳/۸۷		کمبود زیرساخت پس از تولید	

۹۰	۶۰	۵	۰/۱۶	۰/۵۶	۳/۶۰	۱۷	کمبود نیروی کار ماهر	
۹۳/۳۳	۳۲/۵	۲	۰/۱۱	۰/۵۰	۴/۵۷	۲۰	وجود نژاد نامناسب زنبور در منطقه (کیفیت پایین ملکه‌های زنبور عسل و شهدآوری)	
۹۰	۷۹	۷	۰/۱۹	۰/۷۶	۳/۹۷	۱۷	مدیریت ضعیف زنبورستان	
۸۶/۶۷	۲۶/۵	۱	۰/۱۱	۰/۵۰	۴/۶۰	۱۹	عدم تناسب اندازه زنبورستان بر اساس گروه زنبورداران	
۸۳/۳۳	۶۳/۵	۶	۰/۱۷	۰/۶۶	۳/۹۰	۱۶	کیفیت پایین تجهیزات (عمر کوتاه جعبه‌ها به- علت کیفیت پایین چوبی که از آن جعبه و قاب‌های سلولی ساخته می‌شود و غیره)	
۸۶/۶۷	۵۱	۴	۰/۱۵	۰/۵۹	۳/۸۳	۱۸	در دسترس نبودن نهاده‌ها (عدم توانایی در تولید ملکه زنبور عسل و غیره)	
۸۶/۶۷	۹۱/۵	۸	۰/۲۰	۰/۷۴	۳/۷۳	۱۶	محدودیت جاده و دسترسی	
۸۶/۶۷	۱۱۸	۱۱	۰/۲۱	۰/۷۳	۳/۴۷	۱۵	فاصله زیاد زنبورستان تا محل زندگی	
۸۰	۱۰۶	۱۰	۰/۲۱	۰/۸۱	۳/۸۰	۱۵	کمبود تجهیزات مورد نیاز جهت انجام فعالیت‌های زنبورداری	
۸۰	۳۵/۵	۳	۰/۱۱	۰/۵۱	۴/۵۳	۱۹	کیفیت پایین نهاده‌های در دسترس (داروهای گواهی شده و استاندارد و غیره)	
۸۰	۹۵	۹	۰/۲۰	۰/۷۵	۳/۷۰	۱۵	محدودیت‌های تکنولوژیکی جهت انجام فعالیت‌های زنبورداری	
-	۱۴۷	۱۲	۰/۵۶	۱/۳۸	۲/۴۷	۱۴	کاهش تخم‌گذاری با افزایش سن ملکه زنبور عسل	
	۱۰	۲	۰/۰۷	۰/۲۶	۳/۸۵		زیرساخت نامناسب تولید	
۹۳/۳۳	۱۲	۲	۰/۱۰	۰/۴۸	۴/۶۷	۲۰	پوشش گیاهی نامناسب به دلایلی چون خشکسالی و اندک بودن گونه‌های گیاهی مناسب تولید عسل در منطقه	
۹۳/۳۳	۷/۵	۱	۰/۱۰	۰/۴۷	۴/۷۰	۲۰	کوتاه بودن دوره گل‌دهی گیاهان مرتعی	
۸۶/۶۷	۵۹	۵	۰/۱۶	۰/۶۱	۳/۹۰	۱۷	وزش باد شدید و یا وقوع طوفان	
۸۰	۷۸	۶	۰/۱۹	۰/۷۴	۴/۰۰	۱۷	وجود ریزگردها (عدم دسترسی به شهد گیاهان به علت ریزگرد روی گل‌ها)	
۸۰	۴۶/۵	۳	۰/۱۴	۰/۵۶	۴/۰۳	۱۶	شیوع آفات و بیماری‌ها در زنبورستان‌های منطقه	
۸۰	۵۰	۴	۰/۱۵	۰/۶۱	۳/۹۷	۱۴	وقوع سیل، باران‌های نابهنگام یا تگرگ در منطقه و آسیب به کندوها	
-	۱۵۰	۷	۰/۵۸	۱/۴۳	۲/۴۷	۱۰	کمبود آب و فقدان منابع آب کافی	
	۹	۱	۰/۰۷	۰/۲۹	۳/۹۶		خطرات محیطی	
۹۳/۳۳	۵۷	۱	۰/۱۶	۰/۶۶	۴/۱۰	۱۸	پیدایش گونه‌های بیگانه و رقابت برای منابع غذایی	
۸۰	۱۰۶	۳	۰/۲۱	۰/۸	۳/۸۰	۱۸	عدم تحمل زنبورهای وارداتی به محیط زیست محلی	
۸۰	۹۵	۲	۰/۲۰	۰/۷۵	۳/۷۰	۱۵	کاهش گونه‌های بومی زنبور عسل به دلیل تغییر در زیستگاه	

تغییر در زیستگاه						
۱۷	۳/۹۰	۰/۶۶	۰/۱۷	۱	۴۳	۸۰
وجود شکارچیان زنبورها از جمله مارمولک و عنکبوت‌ها، پرندگان						
۱۴	۳/۹۰	۰/۷۱	۰/۱۸	۳	۷۵/۵	۸۰
خراب شدن کندوها به‌وسیله‌ی حمله موربانه‌ها به جعبه‌های چوبی						
۱۶	۳/۸۳	۰/۶۵	۰/۱۷	۲	۶۶	۸۰
هجوم پروانه‌های مومی به کندو و بروز مشکلات مربوط به آن (گرفتار شدن زنبورها در تارهای تولیدی، نشت عسل در اثر آسیب به کندو و غیره)						
۱۲	۳/۵۳	۰/۷۳	۰/۲۱	۴	۱۱۷	۸۰
۱۱	۲/۶۳	۱/۳۰	۰/۴۹	۵	۱۴۳	-
حمله مورچه‌ها به کندوهای تازه و ضعیف شکارچیان و مزاحمان کندو						
۱۴	۳/۷۷	۰/۷۳	۰/۱۹	۱	۸۰	۸۰
سمپاشی بدون اعلام قبلی آفت‌کش‌های کشاورزی توسط کشاورزان محلی						
۱۵	۳/۷۳	۰/۷۸	۰/۲۱	۳	۱۱۰	۸۰
کاربرد مواد شیمیایی و آفت‌کش‌ها (مرگ و میر بالای زنبور عسل)						
۱۷	۳/۶۳	۰/۷۶	۰/۲۱	۵	۱۱۶	۸۰
تخریب مراتع و منابع طبیعی						
۱۵	۳/۷۳	۰/۷۸	۰/۲۱	۳	۱۱۰	۸۰
به زیر کشت رفتن زمین‌های مرتعی و جنگلی						
۱۶	۳/۷۰	۰/۷۹	۰/۲۱	۳	۵	۸۰
تغییر کاربری اراضی و از دست دادن زیستگاه و خوراک زنبور عسل و رقابت با زنبورهای وحشی						
۱۰	۲/۴۳	۱/۳۸	۰/۵۷	۷	۱۴۹	-
قطع یا نبود درختان مورد علاقه زنبور عسل (مانند اکالیپتوس و غیره)						
۹	۲/۴۰	۱/۳۵	۰/۵۶	۶	۱۴۸	-
محصور نمودن مناطق زراعی و باغی (حصارکشی یا استفاده از تور)						
	۳/۳۴	۰/۳۴	۰/۱۰	۲	۱۶	
دخالت انسان در محیط						
	۳/۸۸	۰/۷۲	۰/۲۱			
جمع						

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۲

۵- بحث و نتیجه‌گیری

نتایج تحقیق نشان داد در مقوله چالش‌های بازار، سه زیرمقوله‌ی شرایط نامطمئن بازار مصرف داخلی، بازارپسندی محصول و صادرات شناسایی شده است. این یافته با نتایج حاصل از پژوهش تیگیستو [۲۷] که به نابسامانی‌های بازار مصرف در اتوپی اشاره نموده، تحقیق گبریوت [۱۶] که در بررسی مشکلات عمده تولید و بازاریابی عسل در ایالت منطقه‌ای تیگرای اتیوپی شمالی به نبود بازار تأکید نموده و پژوهش محمد و همکاران [۲۲] که به مشکلات بازار در صنعت زنبورداری به دلیل استفاده از شیوه‌های مدیریت سنتی در ایالت سومالی اذعان داشته‌اند و پژوهش آکپینار و بزکورت [۱۰] که در بررسی

وضعیت فعلی زنبورداران ترک و مشکلات بخش زنبورداری استان افیون قره‌حصار در کشور ترکیه، به مشکلات بازاریابی به دلیل عدم فراهم‌سازی شرایط مناسب جهت بازاریابی تولیدات زنبورداری و محدودیت‌های رعایت الزامات بازار جهت صادرات محصول اشاره کرده‌اند، همسو می‌باشد.

مطابق با یافته‌ها، از جمله شرایط نامناسب بازار در منطقه مورد مطالعه، مصرف اندک سایر محصولات زنبورداری نظیر ژل رویال، بره موم و غیره می‌باشد، به گونه‌ای که برای برخی از این محصولات نظیر زهر زنبور عسل، بازار داخلی کاملاً نامناسب است. در نتیجه بیشتر محصولات جانبی بدون استفاده باقی می‌مانند. این وضعیت با بازاریابی کمتر محصولات زنبور عسل در بازارهای داخلی بدتر می‌شود. این در حالی است که محصولات جانبی کندو در بسیاری از کشورها با قیمت‌های بالا به بازار عرضه می‌شوند. لذا با توجه به ارزش این محصولات برای مصارف مختلف از قبیل تولید دارو، درمان بیماری‌ها، ساخت لوازم آرایشی و بهداشتی، شمع و نوشیدنی [۱۸] و پتانسیل درآمدزایی بالا برای زنبورداران، بایستی به تولید و بازاریابی محصولات جانبی کندو توجه شود. همچنین وجود عسل‌های تقلبی (شبه عسل) و ارزان قیمت در بازار منطقه و نبود بازار و کانال‌های بازار سازمان‌یافته داخلی برای محصولات زنبورداری، فروش تولیدات حاصل از فعالیت‌های زنبورداری را با مشکلات عدیده‌ای مواجه نموده است. چرا که تولیدکنندگان عسل‌های تقلبی به دلیل عدم عضویت در نهادها، تحت نظارت هیچ نهاد یا ارگانی قرار نداشته و با صرف هزینه اندک، به تولید پرداخته و محصول بدست آمده را با قیمتی پایین به فروش می‌رسانند. عرضه این محصولات، زنبورداران را به دلیل توان مالی پایین اغلب ساکنین منطقه، در فروش و بازاریابی محصولات طبیعی خود با مشکل مواجه می‌کند. لذا پیشنهاد می‌گردد جهت جلوگیری از تولید عسل تقلبی و فروش عسل مرغوب به قیمت مناسب، ضمن آگاهی بخشی به مصرف‌کنندگان، مراکز تخصصی و فروشگاه‌های معتبر جهت عرضه عسل در سطح منطقه تاسیس گردد. همچنین از طریق تیم‌های بازرسی اصناف، کارگاه‌های تولید عسل تقلبی شناسایی گردیده و با عوامل تهیه، بسته‌بندی و توزیع عسل تقلبی برخورد قانونی صورت گیرد.

مطابق با یافته‌ها، عدم خرید تضمینی محصولات زنبورداری در بازار فروش فرآورده‌های زنبور عسل اختلال ایجاد نموده، لذا توصیه می‌شود با ایجاد اتحادیه صنف فروش محصولات زنبورداری و تعیین قیمت تضمینی برای این محصولات، ضمن ایجاد انگیزه

برای تولید محصولات با کیفیت، با تسهیل در شرایط بازاریابی و فروش، نابسامانی‌های بازار را کاهش داد. وجود دلال‌ها و واسطه‌ها در منطقه از جمله مشکلات صنعت زنبورداری منطقه بوده که با خرید محصولات تولیدی زنبورداران با قیمتی پایین، سودآوری کندو را کاهش داده و از طریق مخلوط کردن عسل طبیعی با عسل تقلبی و بی‌کیفیت جهت کسب سود بیشتر، به تولیدکننده و مصرف‌کننده زیان وارد می‌کند. لذا حذف تشکیلات موازی و تشکیل مجموعه‌ی مرکزی قوی و قانونمند جهت مقابله با دلالان، فروش مستقیم محصولات زنبورداری و استفاده از راهکارهای نوین فروش نظیر شبکه‌های اجتماعی و سایت‌های اینترنتی پیشنهاد می‌گردد. مشکلات برندسازی محصولات تولیدی (عدم برندسازی توسط اتحادیه و تشکل‌های استانی) نیز از مهم‌ترین چالش‌های صنعت زنبورداری بوده که ضمن سردرگمی و عدم اطمینان مصرف‌کنندگان، میزان فروش، قیمت و ارزش مالی تولیدات زنبورداری را کاهش داده و باعث می‌شود در بازارهای داخلی و خارجی به جایگاه واقعی خود دست نیابند. توصیه می‌شود برندسازی صحیح و اصولی از طریق اتحادیه زنبورداری صورت گرفته و اقدامات مورد نیاز جهت ترغیب زنبورداران به رعایت استانداردهای تولید محصول جهت برندسازی صورت پذیرد.

عدم وجود برجسب و سیاست قیمت بر اساس طبقه بندی کیفیت عسل موجب عدم اطمینان در بازار و نقصان در بازارپسندی محصولات تولیدی شده، به‌گونه‌ای که مشخص نبودن قیمت عسل طبیعی و وجود انواع تولیدات تقلبی و صنعتی، بازار را از محصولات بی‌کیفیت اشباع نموده که بازارپسندی را کاهش می‌دهد. لذا توصیه می‌گردد ضمن جلوگیری از عرضه عسل‌های بدون مجوز بهداشت توسط معاونت غذا و دارو، از طریق اتحادیه زنبورداران با همکاری نهادهای مرتبط نظیر جهاد کشاورزی و سازمان صنعت، معدن تجارت و بازرگانی و کشاورزی، به درجه‌بندی و قیمت‌گذاری بر اساس کیفیت محصول پرداخته تا اطمینان و بازارپسندی محصولات بهبود یابد. یافته‌ها نشان داد، بسته‌بندی نامناسب محصولات تولیدی زنبورداران بصورت فله‌ای یا در ظرف‌های پلاستیکی نیز علاوه بر کاهش رقابت‌پذیری در بازارهای داخلی، باعث از دست رفتن بازارهای خارجی شده، به‌گونه‌ای که تولیدات باکیفیت منطقه، در سایر نقاط کشور و یا در بازارهای خارجی متناسب با استانداردهای جهانی بسته‌بندی شده و به فروش می‌رسد. لذا توصیه می‌شود اتحادیه‌های زنبورداری با همکاری وزارت بازرگانی به شناسایی بازارهای هدف داخلی و خارجی پرداخته و مطابق با فرهنگ و سلیق بازار هدف، تولیدات

زنبورداری را با بسته‌بندی مناسب عرضه نمایند. مشکل در ایجاد استانداردهای کیفی عسل و فرآورده‌های آن در بازار به‌دلایلی مانند استفاده از سیستم گرمایش کنترل نشده در طول فرآوری و وجود بقایای داروی دامپزشکی در عسل پس از درمان زنبور عسل نیز بازپسندی محصولات را کاهش می‌دهد. لذا ایجاد موسسات آموزشی-ترویجی و آزمایشگاهی در منطقه جهت افزایش توان کاربردی زنبورداران جهت توسعه کیفی محصولات زنبورداری ضروری می‌باشد.

مطابق با نتایج تحقیق، در مقوله چالش‌های اقتصادی، سه زیرمقوله‌ی هزینه بالا، ضعف در اعطای تسهیلات و ناتوانی در کسب درآمد و سود شناسایی شده است. این یافته با نتایج حاصل از پژوهش کومار و همکاران [۲۱] که هزینه بالای نیروی کار، هزینه تجهیزات و حمل و نقل را از جمله محدودیت‌های درک شده توسط زنبورداران در استان جامو ذکر نموده‌اند و پژوهش محمد و همکاران [۲۲] که به هزینه بالای کندوها و لوازم جانبی مدرن در ایالت سوماتالی اشاره داشته‌اند و نتایج حاصل از پژوهش بری و همکاران [۱۳] در رابطه با تجزیه و تحلیل فرصت‌ها و نقاط ضعف در چهار حوضه تولید در سنگال که به مشکلات تامین مالی بخش زنبورداری و فصلی بودن فعالیت‌های زنبورداری اذعان داشته‌اند و نتایج تحقیق کالایو و همکاران [۱۷] که از چالش‌های عمده شناسایی شده تولید عسل در مناطق خشک شمال شرقی ایالت ملی منطقه‌ای امه‌ارا را کمبود خدمات اعتباری برای بخش زنبورداری دانسته‌اند، هم‌جهت می‌باشد. لذا اعطای تسهیلات جهت تأمین نهاده‌ها و تجهیزات مورد نیاز زنبورداران ضروری می‌باشد. با توجه به ضعف در اعطای تسهیلات، پیشنهاد می‌گردد پس از اعطای وام به زنبورداران، کارشناسی، تحقیق و بازرسی از واحدهای زنبورداری صورت پذیرد.

مطابق با یافته‌های پژوهش، در مقوله چالش‌های اجتماعی، نه زیرمقوله‌ی آگاهی، کیفیت آموزش، کمیت آموزش، مشارکت و همکاری، دشواری فعالیت، امنیت، فرهنگی، اعتماد و تنش شناسایی شده است. این نتیجه همسو با یافته‌های تحقیق احمدی‌فیروزجائی و همکاران [۱] است که در تحلیل موانع ایجاد و توسعه کسب و کار تولید گندم ارگانیک، به نبود آگاهی و مهارت گندمکاران در تولید محصول اشاره داشتند. همچنین با نتایج حاصل از تحقیق کومار و همکاران [۲۱] در استان جامو که دخالت همسایگان و اجبار اعضای خانواده برای دست کشیدن از حرفه زنبورداری را از محدودیت‌های عمده اجتماعی دانسته‌اند و پژوهش آکپینار و بوزکورت [۱۰] که در بررسی وضعیت فعلی و مشکلات

زنبورداران کشور ترکیه به مسائل امنیتی در محل اقامت (نظیر سرقت، حمله حیوانات وحشی و غیره) در مکان‌های زنبورستان اشاره داشته‌اند، همسو می‌باشد. پیشنهاد می‌شود جهت ارتقاء مشارکت و همکاری لازم بین مرتع‌داران و باغداران با زنبورداران، به برگزاری دوره‌های آموزشی، تهیه و پخش مستندهای آموزشی در خصوص فواید اسکان زنبورداران در مراتع، باغ‌ها و زمین‌های کشاورزی توجه گردد. همچنین توصیه می‌شود سازمان جهاد کشاورزی، جهت کاهش تنش و ایجاد تراکم مناسب بین زنبورستان‌ها، برنامه‌ریزی و هماهنگی اسکان زنبورداران را در مکان‌های مناسب باغ‌ها و اراضی، با رعایت ظرفیت و فاصله مناسب برعهده گیرد. کیفیت آموزش زنبورداران را نیز می‌توان با بهره‌گیری از زنبورداران بومی پیشرو، آموزشگران آشنا با آخرین ابزار و فناوری‌های نوین، برگزاری برنامه‌های بازدید از زنبورداری‌های نمونه و غنی‌سازی منابع اطلاعاتی در دسترس، نظیر شبکه‌های اجتماعی بهبود بخشید. همچنین تقویت مهارت در بهره‌گیری از دانش و فناوری‌های روز، با ایجاد ارتباط بین زنبورداران، مؤسسات تحقیقاتی و بخش خصوصی میسر می‌گردد. مطابق با نتایج تحقیق، در مقوله چالش‌های حمایتی، چهار زیرمقوله‌ی ضعف قوانین و دستورالعمل، کمبود حمایت دولت، ضعف انجمن‌ها و صنف‌ها و ضعف بیمه شناسایی شده است. این یافته با نتایج حاصل از تحقیق تیگستو [۲۷] که به تحقیقات ناکافی و کمبود حمایت دولت در اتیوپی اشاره داشته همسو می‌باشد. همچنین همجهت با یافته‌های تحقیق رحیمی و همکاران [۲۳] بوده که به ضعف حمایت بیمه‌ای از کلنی‌های زنبور عسل در برابر انواع خسارات وارده و کمبود بودجه و اعتبارات اختصاص یافته به بخش زنبورداری نسبت به سایر بخش‌ها اذعان داشته‌اند. توصیه می‌شود پوشش بیمه واحدهای زنبورداری بصورت بیمه اجباری و تکمیلی در برابر انواع خسارات وارده ناشی از بیماری، افت تولید و غیره افزایش یابد.

مطابق با یافته‌های تحقیق، در مقوله چالش‌های زیرساختی، دو زیرمقوله‌ی کمبود زیرساخت پس از تولید و زیرساخت نامناسب تولید شناسایی شده است. این یافته با نتایج حاصل از تحقیق الخفاجی و لفتا [۱۱] که به مشکل در به دست آوردن الزامات تولید و کیفیت پایین نهاده‌ها و مشکل در تهیه دارو برای درمان بیماری‌ها اشاره داشته‌اند، همسو می‌باشد. همچنین با نتایج تحقیق کالایو و همکاران [۱۷] که به چالش کمبود تجهیزات زنبورداری در منطقه امهارا اذعان داشته‌اند، همجهت است. با توجه به محدودیت‌های تکنولوژیکی جهت انجام فعالیت‌های زنبورداری، فراهم‌سازی شرایطی

جهت دسترسی زنبورداران به تکنولوژی‌های جدید و به روز نظیر دستگاه زهرگیر، دستگاه موم ساز، دستگاه عسل گیر و غیره پیشنهاد می‌گردد. در مقوله چالش‌های محیطی، چهار زیرمقوله‌ی خطرات محیطی، تغییر در زیستگاه، شکارچیان و مزاحمان کندو و دخالت انسان در محیط شناسایی شده است. این یافته با نتایج حاصل از تحقیق شیبرو و همکاران [۲۵] که در بررسی محدودیت‌های زنبورداری ایالت منطقه‌ای گمبلا، اتیوپی به خطرات محیطی و وجود شکارچیان و مزاحمان کندو اشاره نموده و پژوهش برهان و همکاران [۱۴] که در بررسی چالش‌ها و موانع عمده پتانسیل‌های بکر زنبورداری به آفات و شکارچیان، مسمومیت‌های کشاورزی و شیمیایی و فرار زنبورهای عسل از کلنی اذعان داشته‌اند، همسو می‌باشد. با توجه به اختلالات به‌وجود آمده ناشی از دخالت انسان در محیط، به حداقل رساندن آسیب و حفاظت از زنبورهای عسل، از طریق تمرکز بر آفت‌کش‌های زیستی و سموم غیرشیمیایی در مدیریت آفات محصولات کشاورزی/باغی توصیه می‌شود.

مرجع‌ها

- [۱] احمدی فیروزجائی، علی؛ احمدی، لیلی؛ خلیج، حمیده؛ آقاجانی افروزی، علی اکبر (۱۴۰۱). تحلیل موانع ایجاد و توسعه کسب و کار تولید گندم ارگانیک و ارائه راهکارها: مورد مطالعه گندمکاران استان مرکزی. راهبردهای کارآفرینی در کشاورزی، ۹(۱۷)، صص ۱۲۵-۱۳۶.
- [۲] اسدی، هرمز؛ یاور، غلامرضا؛ غیرتی آرانی، لیلا؛ ابراهیمی میری، توران (۱۴۰۰). ارزیابی اقتصادی ایجاد کسب و کار تولید قارچ خوراکی در آسایشگاه کهریزک استان البرز. راهبردهای کارآفرینی در کشاورزی، ۸(۱۵)، صص ۱۲-۱۹.
- [۳] اقبالی کلهر، پروانه؛ امیدی نجف آبادی، مریم؛ میردامادی، مهدی (۱۴۰۱). بررسی صلاحیت‌های کارآفرینی کشاورزی بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی بخش ماهیدشت، استان کرمانشاه. راهبردهای کارآفرینی در کشاورزی، ۹(۱۷)، صص ۱۵-۲۵.
- [۴] آمارنامه زنبورستان‌های کشور (۱۴۰۱). نتایج تفصیلی سرشماری زنبورستان‌های کشور در سال ۱۴۰۱، وزارت جهاد کشاورزی، مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات، معاونت آمار مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات، قابل دسترسی در وبگاه:

<https://amar.maj.ir/Dorsapax/userfiles/Sub65/SZ1401-2.pdf>

- [۵] جباری، لیلا؛ منطق، حسن (۱۴۰۱). تدوین راهبرد دانشی برای صندوق حمایت از توسعه صنعت زنبورداری کشور. راهبردهای کارآفرینی در کشاورزی، ۹(۱۸)، صص ۳۳-۴۶.
- [۶] حیدری، ساناز؛ مرادنژادی، همایون؛ صی‌محمدی، سمیره (۱۴۰۱). شناسایی فرصت‌های کسب و کارهای خدماتی بخش کشاورزی (مورد مطالعه: تعاونی‌های روستایی استان ایلام). مطالعات کارآفرینی و توسعه پایدار کشاورزی، ۸(۱)، صص ۱-۱۶.
- [۷] سازمان جهاد کشاورزی استان کهگیلویه و بویراحمد (۱۴۰۰). سیمای صنعت زنبورداری استان در سال ۱۴۰۰. قابل دسترسی در وبگاه: <https://swid.maj.ir/page-kbmain/FA/9/>
- [۸] سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان کهگیلویه و بویراحمد (۱۳۹۹). گزارش اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی استان کهگیلویه و بویراحمد سال ۱۳۹۹. سازمان برنامه و بودجه کشور، نشر: تهران: سازمان برنامه و بودجه کشور، ۱۴۰۱، چاپ اول، صص ۱-۴۵۴. قابل دسترسی در وبگاه <https://kb.mporg.ir>
- [9] Ağaoğlu, S., Alemdar, S., and Ercan, N. (2020). Antibiotic Residues in Filtered Honeys. *Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology*, **8**, 2408-2415.
- [10] Akpinar, A., Bozkurt, Z. (2022). Turkish Migratory Beekeepers' Opinions Towards the Current State and Problems of Apiculture Sector: A Descriptive Study in Afyonkarahisar. *Harran Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, **11**, 193-200.
- [11] Al Khafaji, N.J.M., Lafta, A.H. (2022). Problems Encountered by Beekeepers in the Field of Problems Encountered by Beekeepers in the Field of Breeding Imported Bees in Iraq. *International Journal of Agricultural and Statistical Sciences*, **18**, 2269-2274.
- [12] Amanuel, E., Alemayehu, Y. (2021). Beekeeping Practices and Challenges at Lemo District, Hadiya Zone, Southern Ethiopia. *Journal of Apicultural Research*, 1-13.
- [13] Barry, F., Seck, D., Faye, O., Mbahin, N., Diawara, I., Camara, B., Diouf, A. (2018). Beekeeping Diagnostic in Four Production Basins in Senegal: An Analysis of Opportunities and Weaknesses. *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, **12**, 1186-1198.
- [14] Birhan, M., Sahlü, S., Getiye, Z. (2015). Assessment of Challenges and Opportunities of Beekeeping in and Around Gondar. *Academic Journal of Entomology*, **8**, 127-131.
- [15] Erdal, B., Tolga, T. (2022). Time Series Forecasting of Honey Production in Turkey. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, **35**, 417-423.

- [16] Gebrehiwot, N.T. (2015). Honey Production and Marketing: the Pathway for Poverty Alleviation the Case of Tigray Regional State, Northern Ethiopia. *Zenith International Journal of Business Economics & Management Research*, **5**, 342-365.
- [17] Kalayu, A., Wondifraw, Z., Tiruneh, W. (2018). Challenges and Opportunities of Honey Production in North-East Dry Land Areas of Amhara National Regional State, Ethiopia. *Journal of Agricultural Biotechnology and Sustainable Development*, **10**, 67-88.
- [18] Kamala, I.M., Devanand, I.I. (2021). *Honey Bee Farming for Sustainable Rural Livelihood*. In Advances in Sustainable Development and Management of Environmental and Natural Resources. Apple Academic Press.
- [19] Karamian, F., Mirakzadeh, A.A., Azari, A. (2021). The Water-Energy-Food Nexus in Farming: Managerial Insights for a More Efficient Consumption of Agricultural Inputs. *Sustainable Production and Consumption*, **27**, 1357-1371.
- [20] Korani, Z., Zarafshani, K., Alibaygi, A., Hosseyni, S.M. (2021). Designing a Model for Internship Course in Higher Agricultural Education System Using the Delphi Technique: Combining Academicians and Practitioner Viewpoints. *International Journal of Agricultural Management and Development*, **11**, 79-98.
- [21] Kumar, Y., Peshin, R., Nain, M., Rather, B.A., Namgyal, D., Kanwar, M., Yangchan, J. (2020). Constraints Perceived by the Beekeepers of Jammu Province in Adoption of Scientific Beekeeping Practices. *Indian Journal of Extension Education*, **56**, 49-53.
- [22] Mahamed, A., Abdimahad, K., Abdilahi, A., Hassen, G., Hassen, M., Omer, A. (2022). Traditional Management Practices and Production Potential of Beekeeping in Erer Zone of Somali Rregional State, Ethiopia. *Online Journal of Animal and Feed Research*, **12**, 165-175.
- [23] Rahimi, M.K., Abbasi, E., Bijani, M., Tahmasbi, G., Azimi Dezfouli, A.A. (2020). Sustainability Criteria of Apicultural Industry: Evidence from Iran. *Ecosystem Health and Sustainability*, **6**, 1818630.
- [24] Rumman, S., Reybroeck, W., Islam, T. (2021). Precision Apiculture in Bangladesh: Opportunities and Challenges. *Ecology Journal*, **3**, 193-202.
- [25] Shibu, D., Asebe, G., and Megersa, E. (2016). Identifying Opportunities and Constraints of Beekeeping: the Case of Gambella Zuria and Godere Weredas, Gambella Regional State, Ethiopia. *Entomol Ornithol Herpetol*, **5**, 2161-0983.

- [26] Singh, P., Nigam, R., Nagand, N.K., Verma, L.K. (2018). Status and Problems of Apiculture in Baghpat District of Uttar Pradesh-A Survey. *Environment*, 4, 745-747.
- [27] Tigistu, S. (2020). Review on Actors and Their Value Adding Activities in Honey Value Chain; Challenges and Opportunities in Ethiopia. *The International Journal of Business Management and Technology*, 4, 128-140.

مریم شریفزاده

دکترای ترویج کشاورزی

یاسوج، دانشگاه یاسوج، دانشکده کشاورزی، گروه مدیریت توسعه روستایی.

رایانشانی: m.sharifzadeh@yu.ac.ir

ویدا علی‌یاری

دانشجوی دکترای توسعه کشاورزی

یاسوج، دانشگاه یاسوج، دانشکده کشاورزی، گروه مدیریت توسعه روستایی.

رایانشانی: vida.aliyari@stu.yu.ac.ir

ندا علی‌یاری

دانشجوی دکترای توسعه کشاورزی

یاسوج، دانشگاه یاسوج، دانشکده کشاورزی، گروه مدیریت توسعه روستایی.

رایانشانی: neda.aliyari@stu.yu.ac.ir

روح‌الله کریمیان حسین‌آباد

دانشجوی دکترای توسعه کشاورزی

یاسوج، دانشگاه یاسوج، دانشکده کشاورزی، گروه مدیریت توسعه روستایی.

رایانشانی: r.karimiyan93@gmail.com