

بررسی چالش‌های نخلداران در زمینه تولید پایدار خرما در شهرستان دشتستان

مسلم سواری^۱، فرشاد رزم آور^۲

۱- استادیار توسعه روستایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، دانشکده مهندسی زراعی و عمران روستایی، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، ملاثانی، ایران.

۲- کارشناسی ارشد توسعه روستایی، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده مهندسی زراعی و عمران روستایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان. ملاثانی، ایران.

razmavar.farshad@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۱۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۱۵

چکیده

این تحقیق با هدف کلی واکاوی چالش‌های نخلداران در زمینه تولید پایدار انجام شد. جامعه آماری شامل تعدادی از نخلداران شهرستان دشتستان بود. لذا برای انتخاب نمونه‌های مورد مطالعه، از نمونه‌گیری هدفمند از نوع گلوله برفی (ارجاع زنجیره‌ای) استفاده شد و نمونه‌گیری تا اشباع داده‌ها ادامه یافت، در آخر تعداد شرکت کنندگان در تحقیق به ۱۷ نفر رسید. روش تحقیق از نوع کیفی به روش نظریه داده بنیاد بود. داده‌های پژوهش با استفاده از مصاحبه عمیق جمع‌آوری و با دو روش کدگذاری باز و محوری مورد تحلیل قرار گرفتند. پس از بررسی عمیق موضوع ۲۹ چالش در میان نخلداران در زمینه تولید پایدار در شهرستان دشتستان شناسایی شد. به طور کلی در بین عوامل شناسایی شده با توجه به فراوانی عامل‌های آب و خشکسالی، وجود دلالتان و عدم وجود تعاونی نخلداری، عدم خرید تضمینی محصول خرما، نبود سردخانه و فسادپذیری بالای محصول از مهمترین مشکلات مدیریت نخلداری در راستای تولید پایدار بود. در نهایت کدهایی که ماهیت مشابه داشتند در طبقات چالش‌های بازاریابی، اقتصادی و حمایتی، آموزشی و مهارتی، اکولوژیکی، سیاست‌گذاری و صنعتی‌سازی قرار گرفتند.

کلمات کلیدی: توسعه پایدار، تولید پایدار، شهرستان دشتستان، مدیریت نخلداری، معیشت پایدار

مقدمه

کشاورزی به عنوان یکی از بخش‌های مهم اقتصاد می‌باشد (شاه^۱ و همکاران، ۲۰۲۱)، اما کارآمدی این بخش برای تأمین امنیت غذایی، کاهش فقر و برقراری درآمد پایدار برای کشاورزان نگرانی‌هایی بوجود آورده، زیرا مشکلات بی‌سابقه محیط‌زیستی، به‌ویژه طی دو دهه گذشته گریبان‌گیر محیط کشاورزی و مناطق روستایی شده است (تاتلیدیل^۲ و همکاران، ۲۰۰۹). امروزه، استفاده بی‌رویه از آفت‌کش‌ها و کودهای شیمیایی سبب آسیب شدید به منابع آب و خاک، کاهش قدرت عملکرد زمین، آلودگی محیطی، صدمه دیدن چرخه زیست‌محیطی طبیعت و مشکلات بهداشتی شده را می‌توان به‌عنوان مهمترین مشکلات بخش کشاورزی در ایران اشاره کرد (نوری زمان آبادی و همکاران، ۱۳۹۵). از این‌رو، توسعه پایدار و مباحث مربوط به آن در ایران و جهان از اهمیت و توجه بالایی برخوردار است، طبق شناخته‌شده‌ترین و جامع‌ترین تعریف، توسعه پایدار به گونه‌ای است که نیازهای زمان حال را بدون آنکه توانایی نسل‌های آینده برای دستیابی به خواسته‌ها و نیازهای خود را به خطر بیندازد، برطرف کند (سیوار^۳ و همکاران، ۲۰۰۹). از آن جا که پایین بودن میزان تولید و بهره‌وری، فقر روستایی و عقب ماندگی تاریخی به‌عنوان بزرگترین مشکلات کشورهای در حال توسعه به شمار می‌آیند و نیز تعداد زیادی از جمعیت این کشورها در مناطق روستایی زندگی می‌کنند لذا کشاورزی نقش مهمی در تأمین معیشت آن‌ها دارد (سواری و همکاران، ۱۳۹۴). بنابراین رسیدن به توسعه روستایی بدون توجه به بخش کشاورزی و بهبود این بخش و زیرساخت‌های آن غیر ممکن می‌باشد (دیزاوندی و همکاران، ۱۳۸۹).

در کنفرانس ملل متحد در سال ۱۹۹۲ در مورد محیط زیست و توسعه، نخستین بار مفهوم تولید پایدار پدید آمد که با مفهوم توسعه پایدار مرتبط می‌باشد (آذر و همکاران، ۱۳۹۶). مفهوم تولید پایدار را می‌توان به‌عنوان، (۱) ایجاد کالاها و خدمات با استفاده از فرآیندها و سیستم‌ها غیر آلوده، (۲) حفاظت از انرژی و منابع طبیعی، (۳) انجام عملیات اقتصادی و ماندگار، (۴) نگهداری محیط ایمن و سالم برای کارکنان، جوامع و مصرف‌کنندگان، (۵) پاداش خلاقانه و اجتماعی برای کارکنان تعریف کرد. این تعریف مرتبط با مفهوم رایج توسعه پایدار است، چرا که بر جنبه‌های دیگر (زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی) فعالیت‌ها نیز تأکید دارد (آذر و همکاران، ۱۳۹۶). برای رسیدن به توسعه روستایی پایدار با اتکا بر بخش کشاورزی در روستاها، بایستی توجه ویژه‌ای به کشاورزی پایدار داشت (پیشرو و همکاران، ۱۳۸۹). رویکرد کشاورزی پایدار در حل مشکلات کشاورزی و ایجاد پایداری بلندمدت و حل معضلات فعلی می‌تواند نقش مهمی را ایفاء نماید. کشاورزی پایدار نوعی از نظام کشاورزی است که تأثیرات منفی عملیات کشاورزی را کاهش داده و کیفیت زندگی نسل‌های فعلی و آینده را از طریق حفظ و بهبود فرآیندهای اکولوژیکی بهبود می‌بخشد. به طور کلی می‌توان گفت؛ کشاورزی پایدار مفهومی است که به دنبال توسعه سیستم‌های

¹ Shah

² Tathdil

³ Siwar

کشاورزی پایدار و دوست‌دار محیط‌زیست، با استفاده کمتر از کودها و آفت‌کش‌های شیمیایی و دارای ارزش‌هایی است که به تولید محصولات کشاورزی برای نسل‌های آینده ادامه می‌دهد (رن و همکاران، ۲۰۲۱).

در میان محصولات زراعی و باغی، خرما از مهمترین محصولات گرمسیری کشور است که قدمت کشت آن به بیش از ۴۰۰۰ سال پیش می‌رسد و از اهمیت بسیار زیادی در صادرات محصولات کشاورزی ایران برخوردار است (امیری کجمی و چوپچیان، ۱۳۹۶). خرما از جمله محصولات باغی سازگار با شرایط آب و هوایی بخش‌هایی از استان‌های جنوبی و مرکزی ایران است (حسینی و فتحی، ۱۳۹۲؛ حیدری مکرر و مشایخی، ۱۳۹۹)، که نقش غیرقابل انکاری در تولید ناخالص ملی (۵۰۰ میلیارد ریال در سال)، اشتغال‌زایی (بیش از ۵۰۰ هزار نفر در مناطق خرماخیز)، صادرات (بیش از ۱۰۰ هزار تن در سال) و ایجاد صنایع مختلف بسته‌بندی و جانبی دارد. این محصول به دلیل داشتن ویژگی‌های تغذیه‌ای و همچنین پتانسیل ارزآوری، دارای جایگاهی خاص در کشاورزی ایران است. به طوری که ایران در سال ۲۰۱۴ با تولید سالانه بیش از یک میلیون تن به ارزش تقریبی ۵۶۴۴۱۰ هزار دلار نزدیک به ۱۴ درصد خرما را جهان را تولید کرده و از حیث تولید، پس از کشور مصر صاحب رتبه دوم در جهان می‌باشد (عبدپور و همکاران، ۱۳۹۶؛ مردانی و عبدشاهی، ۱۳۹۸). کشت خرما در ایران از دیر باز رواج داشته بطوری که قدمت آن به ویژه در مناطق جنوب غربی کشور به بیش از ۶۰۰۰ سال پیش می‌رسد (شفیعیان، ۲۰۱۷). این در حالی است که سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (فائو)، طی آمارهای رسمی در سال ۲۰۱۶، بدلیل دارا بودن شرایط مناسب برای کشت محصول خرما از نظر سطح زیر کشت کشور ایران را در رتبه اول جهان قرار داد (مدحج، ۱۳۹۸). بر اساس آمارهای ارائه شده، سالانه حدود یک میلیون تن خرما در کشور تولید می‌شود که حدود ۱۰۰ هزار تن از آن صادر می‌شود و مابقی نیز به مصرف داخلی می‌رسد (منفرد و همکاران، ۱۳۹۸). در بحث امنیت غذایی، یکی از مهم‌ترین منابع غذایی در مناطق خرماخیز کشور بشمار می‌رود (سواری و شریفی، ۱۳۹۸) که نقش و اهمیت بسیار بالا و مطمئنی در تأمین امنیت غذایی به ویژه در مواقع بحرانی مانند خشکسالی، سیل، زلزله، و غیره دارد (کریمی‌فرد و همکاران، ۱۳۹۰). سالانه با توجه به ارزش غذایی بالایی که این محصول دارد مقدار زیادی از آن بصورت تازه خوری (خارک و رطب)، خرما، شیره خرما، قند مایع و سایر مشتقات آن مصرف می‌شود (منفرد و همکاران، ۱۳۹۸). از ویژگی‌های این درخت می‌توان به عامل بوجود آمدن و توسعه تمدن بشری در نواحی گرم و خشک دنیا، نقش کارآمد آن در برنامه‌های بیابان‌زدایی و همچنین امکان تولید بیش از ۵۰ فرآورده غذایی و صنعتی از قسمت‌های مختلف آن که امکان ایجاد اشتغال سالم، تولید و درآمد اقتصادی، صادرات و ارزآوری را فراهم می‌سازد اشاره کرد (کریمی‌فرد و همکاران، ۱۳۹۰).

⁴ Ren

شهرستان دشتستان، به عنوان منطقه مورد مطالعه این پژوهش، به لحاظ وسعت شهرستان اول استان می‌باشد. حدود ۸۶ هزار هکتار مساحت اراضی کشاورزی این منطقه می‌باشد که بطور تقریبی ۲۵ درصد از کل اراضی کشاورزی در سطح استان بوشهر را شامل می‌شود (معاونت برنامه‌ریزی استانداری بوشهر، ۱۳۹۳؛ محمدی و همکاران، ۱۳۹۷). در این شهرستان خرماي رقم کبکاب از مهمترین ارقام تجاری بومی استان به شمار می‌آید که با شرایط اقلیمی این شهرستان سازگار بوده و حدود ۸۰ درصد از تولید کل خرماي استان را شامل می‌شود (دیالمی و همکاران، ۱۳۹۶).

با توجه به سیاست‌های اقتصادی کشور به‌ویژه در برنامه چهارم توسعه با تأکید بر صادرات غیرنفتی، وابستگی کشاورزی در مناطق خرماخیز کشور به درآمد حاصل از تولید خرما، اهمیت اشتغال‌زایی خرما در چارچوب توسعه اقتصادی کشور، محدودیت بازار جهانی خرما و رقابت شدید کشورهای تولیدکننده خرما با روش‌های نوین تولید، بازاریابی و صادرات، توجه خاصی به این محصول مهم لازم است که مبذول گردد (عزیزی و یزدانی، ۱۳۸۶). لذا در این مطالعه تلاش می‌گردد که با توجه به اهمیت این محصول در محوریت اقتصاد و توسعه کشاورزی شهرستان دشتستان و جایگاهی که این شهرستان و استان بوشهر در تولید و صادرات این محصول در جهان دارا می‌باشد، چالش‌ها تولید پایدار این محصول مورد بررسی قرار گرفته و راهکارهای مناسب جهت بهبود وضعیت تولید آن پیشنهاد گردد. در ادامه به مروری بر پیشینه تحقیق پرداخته می‌شود.

نتایج پژوهش پیشرو و همکاران (۱۳۸۹) تحت عنوان نقش نخیلات در توسعه پایدار روستایی شهرستان دشتستان نشان داد، پایداری توسعه روستایی منطقه به اتکاء فعالیت‌های نخلداری پایین‌بوده و ادامه وضعیت موجود نمی‌تواند توسعه پایدار را برای مناطق روستایی مورد بررسی داشته باشد. از مهمترین دلایل ناپایداری، روند روز افزون هزینه تولید کشاورزی از یک طرف و پایین بودن قیمت محصول از طرف دیگر می‌باشد که باعث اندک بودن ارزش افزوده این بخش شده و عواید حاصل از فعالیت نخلداری نتواند پایداری توسعه روستایی را به‌همراه داشته باشد. سواری و شریفی (۱۳۹۸) طی تحقیقی با عنوان راهکارهای کاهش ضایعات خرما در مناطق روستایی استان خوزستان از دیدگاه کارشناسان تعاونی نخلداری نشان دادند، به ترتیب معیارهای اقتصادی، زیست‌محیطی، اجتماعی و نهادی مهمترین معیارها جهت راهکارهای کاهش ضایعات خرما می‌باشند. همچنین بازاریابی و بازاریابی، توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی، آموزش بهره‌برداران، بهبود کیفیت بسته‌بندی، کاهش هزینه‌های مبادله‌ای، به‌کارگیری قیمت تضمینی، افزایش صادرات و کنارگذاری کشت به‌عنوان بهترین راهکارهای کاهش ضایعات خرما می‌باشند. نتایج مطالعه‌ای با عنوان ارزیابی کارایی نخلستان‌های شهرستان اهواز تحت شرایط عدم حتمیت نشان داد، ماشین‌آلات، کود، آفت‌کش و آب آبیاری به‌عنوان مهمترین نهاده‌ها در عدم کارایی نخلستان‌های ناکارا می‌باشند (مردانی و عبدشاهی، ۱۳۹۸). نتایج مطالعه منفرد و همکاران (۱۳۹۸) در رابطه با موانع توسعه صنعت بسته‌بندی خرما در استان

بوشهر نشان داد، کمبود نقدینگی، عدم ثبات قیمت مواد اولیه، بالا رفتن هزینه های تولید از جمله حامل های انرژی، بالا بودن سود تسهیلات بانکی، عدم نظارت دقیق و بهداشتی بر کیفیت خرماهای بسته بندی شده از مهمترین مسائل عمده صنایع بسته بندی خرما استان بوشهر می باشد. نتایج پژوهش سواری (۱۳۹۹) با عنوان تدوین مدل راهبردی (SWOT) در توسعه صنایع تبدیلی تکمیلی خرما در استان خوزستان نشان داد، در میان نقاط قوت نقطه "کاهش ضایعات خرما و استفاده بهینه از آن در راستای افزایش قدرت اقتصادی منطقه"، نقاط ضعف "ضعف فناوری و عدم توان رقابت با کشورهای تولید کننده خرما"، نقاط فرصت "تغییر ترکیب محصولات صادراتی و رهایی از صادرات تک محصولی و فله ای" و نقاط تهدید "کاهش سرمایه گذاری در بخش کشاورزی و توسعه زیرکشت نخیلات" در دستیابی به توسعه صنایع تبدیلی تکمیلی از مهمترین نقاط می باشند. نتایج تحقیقی در شهرستان های جیرفت و عنبرآباد استان کرمان نشان داد، راهبردهای مدیریت و کنترل بازار مانند ایجاد شرکت های دولتی و حذف واسطه ها، جلوگیری از واردات محصول از مهمترین راهبردها جهت کاهش عوامل ایجاد کننده ریسک می باشند. همچنین راهبردهای دیگری مانند پس انداز و استفاده از ارقام اصلاح شده به ترتیب از استراتژی های مالی - اقتصادی و مدیریت آفات محصول از نظر باغداران مورد توجه قرار گرفته است (حیدری مکرر و مشایخی، ۱۳۹۹).

با توجه به مطالعات صورت گرفته، تاکنون تحقیقی در رابطه با بررسی چالش ها و موانع مدیریت نخلداری صورت نگرفته است، بنابراین در این تحقیق پژوهشگران به دنبال یافتن مهمترین موانع از دیدگاه نخلداران در شهرستان دشتستان می باشند.

مواد و روش ها

این پژوهش دارای رویکرد کیفی و از روش تئوری بنیادی استفاده شده است. تئوری داده بنیاد راه مناسبی برای تحقیق در حوزه هایی است که پیش از این چندان مطالعه نشده اند. علاوه بر این، به دلیل تجربه حرفه ای محققان در مورد واقعیت ها و محدودیت های حوزه مورد مطالعه، تئوری داده بنیاد رویکرد مناسبی می باشد، زیرا روشی برای اداره تجربیات بوده و ریسک جهت دار و ایجاد سوگیری در مطالعات را کنترل می نماید. این کنترل به وسیله روش مقایسه مداوم به دست می آید، این روش محققان را مجبور می کند تا فرضیات و دانش خود را به عنوان داده بیان کنند (به شکل یادداشت یا مصاحبه از خود) و این داده ها را با دیگر داده های حاصل از مطالعه مقایسه نمایند (بازرگان، ۱۳۸۹). با توجه به این که محققان در صدد آن بودند که چالش های مدیریت نخلداران در زمینه تولید خرما را بررسی نمایند، با توجه عدم پیشینه پژوهش در این زمینه، از پژوهش کیفی استفاده شد. بنابراین، این مطالعه به لحاظ ماهیت از نوع پژوهش های کیفی و از نظر هدف نیز جزء پژوهش های کاربردی است، این پژوهش در قالب رویکرد نظریه بنیانی در پی آن است که چالش های نخلداران در زمینه تولید پایدار را شناسایی نماید. از آنجا که

تاکنون تحقیق مدونی به این روش انجام نشده بود، لذا استفاده از روش‌های کیفی ضرورتی اجتناب ناپذیر بود. جامعه آماری این پژوهش تعدادی نخلداران شهرستان دشتستان بودند که برای مطالعه انتخاب شدند. لذا برای انتخاب نمونه‌های مورد مطالعه، از نمونه‌گیری هدفمند از نوع گلوله برفی (ارجاع زنجیره‌ای) استفاده شد و نمونه‌گیری تا اشباع داده‌ها ادامه یافت، در آخر، شمار شرکت‌کنندگان در تحقیق به ۱۷ نفر رسید. مدت زمان انجام مصاحبه‌ها از ۲۵ دقیقه متغیر بود. کلیه اطلاعات با رضایت نمونه‌ها بر روی نوار کاست ضبط، سپس بطور کامل بر روی کاغذ پیاده‌سازی و نسخه‌برداری گردید. اطلاعات با استفاده از روش کلایزی^۵؛ مورد تجزیه و تحلیل شدند. الگوی کلایزی شامل هفت مرحله زیر است.

۱- تمام توصیف‌های ارائه شده توسط افراد شرکت‌کننده در مطالعه را که به طور مرسوم پروتکل نامیده می‌شود، به منظور به دست آوردن یک احساس و مانوس شدن با آن‌ها خوانده می‌شود.

۲- به هر یک از پروتکل‌ها مراجعه و جملات و عباراتی را که مستقیماً به پدیده مورد مطالعه مرتبط است، استخراج می‌شود. این مرحله تحت عنوان «استخراج جملات مهم» شناخته می‌شود.

۳- تلاش در جهت پی بردن به معنای جملات مهم. این جملات تحت عنوان «فرموله کردن معانی» شناخته می‌شوند.

۴- مراحل فوق را برای هر یک پروتکل تکرار کرده و معانی فرموله شده و مرتبط به هم را در خوشه‌هایی از تم‌ها (موضوعات اصلی) قرار می‌دهیم.

۵- تلفیق نتایج در قالب یک توصیف جامع از موضوع پژوهش.

۶- فرموله کردن توصیف جامع پدیده تحت مطالعه به صورت یک بیانیه صریح و روشن از ساختار اساسی پدیده مورد مطالعه که اغلب تحت عنوان «ساختار ذاتی پدیده» نام‌گذاری می‌شود.

۷- از طریق مراجعه مجدد به هر یک از شرکت‌کنندگان و انجام یک مصاحبه منفرد و یا انجام جلسات متعدد مصاحبه، می‌توان نظر شرکت‌کنندگان را در مورد یافته‌ها پرسید و نسبت به اعتبارسنجی یافته‌ها اقدام نمود (لینینگر^۶ و مکفارلند^۷، ۲۰۰۲). البته کلایزی معتقد است محققین باید نسبت به این مراحل انعطاف‌پذیر باشند. به منظور بهبود روایی و پایایی ابزار تحقیق از آیت‌های ایجاز، روشنی و مثلث‌سازی استفاده شد.

روش جمع‌آوری اطلاعات در پژوهش حاضر، به صورت مصاحبه عمیق بدون ساختار (کاملاً باز) بود و پس از آشنایی با مفاهیم زمینه‌ای از تولید پایدار چالش‌های آنان با استفاده از روش داده بنیاد جمع‌آوری شد.

دو جامعه شناس به نام بارنی گلیسر و آنسلم اشتراوس در ۱۹۷۶ این روش را معرفی نمودند. فلسفه علمی روش گراند تئوری براساس نظریه کنش متقابل نماید قرار دارد. به عبارت دیگر نظریه گراند تئوری در پارادایم تفسیری تعامل‌گرایی سمبولیک ریشه دارد (دانایی فرد و اسلامی، ۱۳۸۹). روش اشتراوس با توجه به این که رهیافت نظام

⁵ Clause

⁶ Leininger

⁷ McFarland

مند برای تدوین نظریه در رابطه با یک پدیده، مجموعه‌ای سیستماتیک از رویه‌ها را به کار می‌گیرد برتری بیشتری نسبت به روش گلایزر دارد زیرا روش گلایزر معمولاً براساس روش ظاهر شونده است (کرسول، ۲۰۰۵). علاوه بر این، روش اشتراوس نسبت به گلایزر از سادگی بیشتری برخوردار است بنابراین، استفاده از این روش برای محققانی که زیاد تجربه در تحقیقات کیفی ندارد بهتر است (دانایی فرد و اسلامی، ۱۳۸۹). در این روش پژوهش هرگز از یک نقطه شروع نمی‌شود و بعد از آن به اثبات برسد، بلکه پژوهش از یک دوره مطالعاتی شروع و فرصت داده می‌شود تا آنچه متناسب و مربوط به آن است خود را نشان دهد تحقیقات داده بنیاد شامل سه مرحله است اما در این پژوهش تا دو مرحله پیش رفت.

الف) کدگذاری باز: کدگذاری باز، یا سطح اول کدگذاری که آن را کدگذاری مبنا نیز می‌خوانند اولین مرحله‌ی تجزیه و تحلیل و شکستن اولیه‌ی داده‌هاست. داده‌ها به کوچک‌ترین واحد خود شکسته می‌شوند (ادیب حاج باقری و همکاران، ۱۳۸۹). در این مرحله از پژوهش حاضر که همزمان با ثبت و ضبط عین عبارات بیان شده، نتایج به دست آمده از مصاحبه عمیق انفرادی، سعی گردید تا نتایج بر روی کاغذ پیاده و در نهایت واژه‌ها و عبارات اصلی نقل قول‌ها برای کدگذاری استخراج شوند.

ب) کدگذاری محوری: در مرحله کدگذاری محوری محقق کدهایی که ماهیت مشابه دارند را در یک طبقه قرار می‌دهد (استراوس و کوربین، ۱۹۹۸).

نتایج تحقیق

چالش‌های اشتغال نخلداران در زمینه تولید پایدار

مرحله اول کدگذاری باز: فرآیندی است که در آن داده‌ها به صورت واحدهای معنادار مجزا در می‌آیند و در شروع مطالعه می‌توان از آن استفاده کرد. هدف اصلی کدگذاری باز، مفهوم‌سازی و برجسب زدن به داده‌هاست. در مرحله تجزیه و تحلیل داده و در جست و جوی کدها بودن، کدگذاری باز امکان پذیر می‌شود. در جریان کدگذاری باز، نظریه‌پردازان زمینه‌ای به خرد کردن، تجزیه و تحلیل، مقایسه، برجسب زدن و مقوله سازی داده‌ها می‌پردازند. بنابراین، در این بخش پس از بررسی عمیق موضوع ۲۹ چالش اصلی مدیریت نخلداری در زمینه تولید پایدار در شهرستان دشتستان شناسایی شد. همان‌طور که از نتایج پیداست موانعی که بیشترین تکرار را داشتند به عنوان مهمترین موانع شناسایی شدند. لذا به طور کلی در بین عوامل شناسایی شده اکثریت کشاورزان به مسئله آب و خشکسالی اجماع نظر داشتند. علاوه بر این، وجود دلالتان و عدم وجود تعاونی نخلداری، عدم خرید تضمینی محصول خرما، نبود سردخانه و فسادپذیری بالای محصول از مهمترین مشکلات نخلداران در زمینه تولید پایدار بود (جدول ۱).

جدول ۱. چالش‌های اشتغال نخلداران در زمینه تولید پایدار

فرآوانی	کدها	نماد	فرآوانی	کدها	نماد
۱۲	بی‌توجهی کشاورزان به مسائل علمی	M16	۱۵	عدم خرید تضمینی محصول خرما	M1
۴	عدم ترویج و تبلیغ مناسب در رسانه‌ها	M17	۱۲	نبود سیستم حمل و نقل مناسب	M2
۶	عدم توانایی مالی کشاورزان	M18	۱۲	نبود زیرساخت‌های مناسب	M3
۹	عدم دریافت آموزش مناسب کشاورزان	M119	۸	نبود سازمان متولی مشخص	M4
۱۲	عدم برگزاری دوره‌های ترویجی برای کشاورزان	M20	۱۷	کمبود آب و خشکسالی	M5
۱۱	عدم مطالعات اولیه و امکان‌سنجی در توسعه نخلداری	M21	۱۲	هزینه بالای خرید نهال	M6
۵	نبود فعالیت‌های انگیزشی (انتخاب نخلدار نمونه)	M22	۸	هزینه زیاد نهاده‌های خرما (کودهای و سموم شیمیایی)	M7
۱۷	وجود دلالتان و عدم وجود تعاونی نخلداری	M23	۱۰	نبود سیستم‌های بسته بندی مناسب	M8
۱۴	نبود سردخانه و فسادپذیری بالای محصول	M24	۷	نبود بیمه نخلداری	M9
۵	وجود آفات و بیماری‌های زیاد خرما	M25	۸	عدم تسهیلات و حمایت‌های مناسب	M10
۶	عدم دسترسی به ارقام باکیفیت	M26	۵	صادرات پایین محصول خرما	M11
۶	عدم توجه دولت به بخش نخلداری	M27	۶	عدم ثبات در بازار خرما	M12
۴	بازده پایین نخلستان‌های منطقه	M28	۷	نبود تکنولوژی مناسب برداشت	M13
۷	عدم دسترسی به تکنولوژی آبیاری	M29	۹	نبود صنایع فرآوری مناسب در بخش خرما	M14
			۱۰	عدم مهارت مناسب کشاورزان	M15

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۸

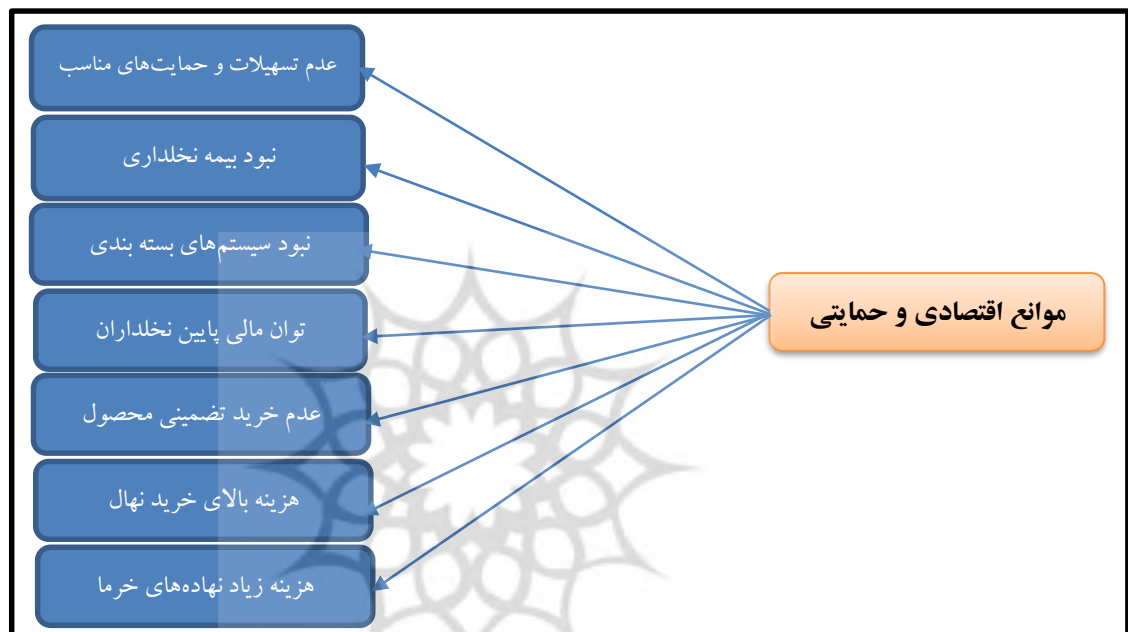
کد گذاری محوری

در این مرحله کدهایی که ماهیت مشابه داشتند در یک طبقه قرار داده شدند. بنابراین، در این مرحله با توجه به ماهیت کدها موانع مدیریت نخلداری در راستای تولید پایدار در میان نخلداران شهرستان دشتستان شامل موانع بازاریابی، اقتصادی و حمایتی، آموزشی و مهارتی، اکولوژیکی، سیاست‌گذاری و صنعتی‌سازی بود که در ادامه به تشریح آن‌ها پرداخته می‌شود.

موانع اقتصادی و حمایتی

بسیاری از نخلداران موانع اقتصاد و حمایتی را از مهمترین مشکلات خود در زمینه مدیریت نخلداری می‌دانند. بسیاری از آنان مشکلاتی اعم از نبود خرید تضمینی محصول خرما در زمان برداشت اشاره داشتند و این عامل را از مهمترین مشکلات خود می‌دانستند که باعث سود بردن دلالتان می‌دانستند. عدم وجود خرید تضمینی در زمینه تولید خرما موجب کاهش انگیزه نخلداران در زمینه توسعه سطح زیرکشت می‌شود. زیرا کشاورزان بر این باور هستند افزایش تولید آنان موجب ضایعات بیشتر خواهد شد. همچنین آنان از عدم بیمه نخلداری در این زمینه رنج می‌بردند. براساس مصاحبه‌های انجام شده نخلداران مورد مطالعه بر این باورند که هنوز سازوکار مشخصی برای بیمه محصولات آنان وجود ندارد. از طرفی دیگر هزینه بالای نهاده‌های نخلداری (سموم و کودهای ارگانیک) و از

طرف دیگر توان پایین مالی کشاورزان موجب شده که نخلداران در این زمینه از مواد ارگانیک استفاده نکنند. در این باره یکی از نخلداران گفت: افزایش بیش از حد قیمت نهاده‌ها طی دو سه سال اخیر باعث شده دسترسی به نهاده‌های با کیفیت برای بسیاری از باغداران غیرممکن شود. زیرا بسیاری از نخلداران از وضعیت مالی خوبی برخوردار نیستند و توانایی لازم جهت خرید نهاده‌های باکیفیت در بازار آزاد را ندارند. علاوه بر این، مشکلات موجود در سیستم بسته‌بندی و ارائه محصولات به صورت فله‌ای در بازار مشکلات زیادی در زمینه تولید پایدار محصول خرما ایجاد کرده است. به طور کلی مهمترین موانع اقتصادی در این زمینه در شکل (۱) ارائه شده است.

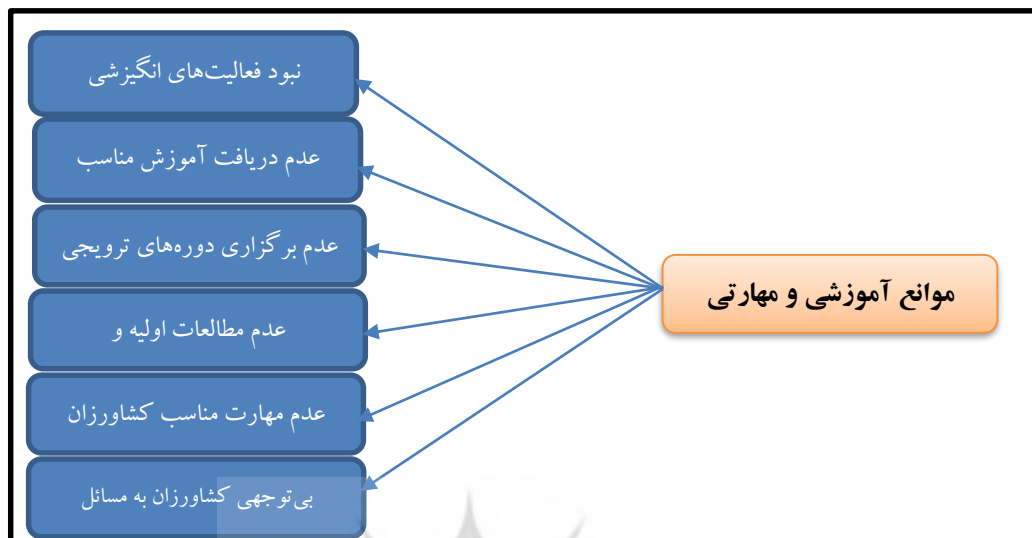


شکل ۱. موانع اقتصادی و حمایتی در زمینه تولید پایدار خرما در شهرستان دشتستان

موانع آموزشی و مهارتی

در بررسی موانع آموزشی و مهارتی نخلداران، بسیاری از آنان به این موضوع اذعان داشتند که معمولاً مطالعات امکان‌سنجی و اولیه در مورد توسعه نخلداری انجام نمی‌شود. زیرا بسیاری از کشاورزان اظهار داشتند که آنان حتی انجام تست‌های اولیه مانند آزمایش خاک را انجام نمی‌دهند زیرا از این موضوع به خوبی آگاهی ندارند. از طرفی دیگر بسیاری از کشاورزان نبود فعالیت‌های انگیزشی و بی‌توجهی کشاورزان به مسائل علمی از مهمترین مشکلات خود در این بخش ذکر نمودند. در این باره پاسخگویی معتقد بود: بی‌اعتمادی اکثر کشاورزان به دولت و نهادهای دولتی باعث شده به مشاوره‌های علمی و فنی کارشناسان و مروجان توجهی نشود و کشاورزان ترجیح دهند به دانش تجربی خود تکیه کنند. دیگری معتقد بود: عدم برگزاری کلاس‌ها و کارگاه‌های آموزشی و مدیریتی توسط

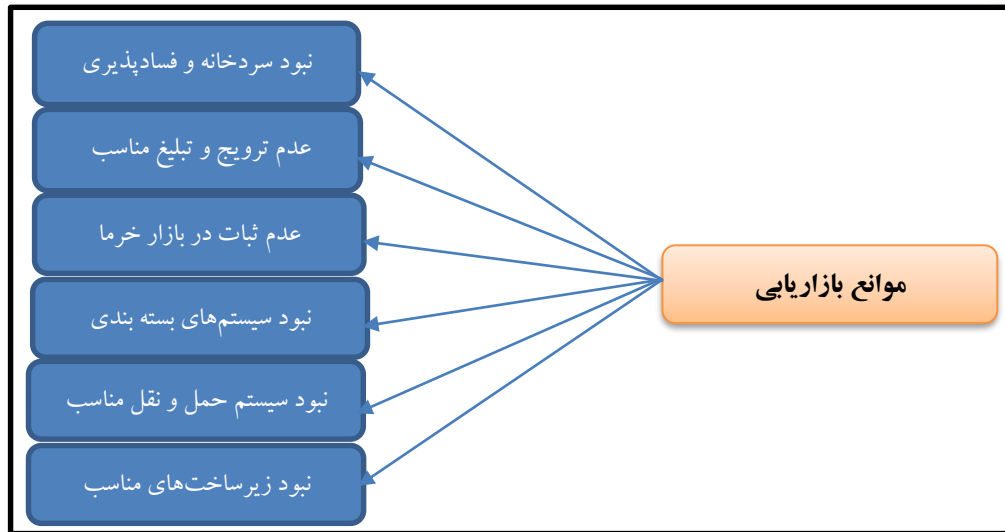
سازمان‌های مسئول در سطح شهرستان (جهاد کشاورزی، تحقیقات کشاورزی) باعث شده بسیاری فاقد آموزش‌های مدیریتی در سطح نخلستان باشند (شکل ۲).



شکل ۲. موانع آموزشی و مهارتی در زمینه تولید پایدار خرما در شهرستان دشتستان

موانع بازاریابی

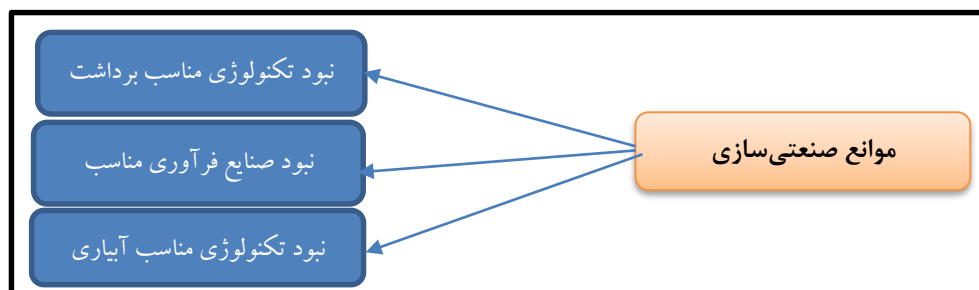
از اهم موانع مدیریت پایدار نخلداران مورد مطالعه موانع بازاریابی بود، زیرا فسادپذیری بالای محصول و نبود زیرساخت‌های مناسب بازاریابی در شهرستان دشتستان بسیاری از آنان را متضرر می‌کنند. از طرفی نبود ثبات مناسب در بازار خرما مخصوصاً در زمان تولید به دلیل عرضه زیاد قیمت‌ها به شدت پایین خواهد آمد. از طرف دیگر بسیاری از نخلداران بر این باور بودند که محصول خرما معمولاً دارای آفات و بیماری‌های زیادی است، در صورت نبود سردخانه و امکانات بازاریابی، بخش عظیمی از محصول وارد چرخه ضایعات می‌شود. بنابراین، جهت مدیریت پایدار نخلداران مشکلات بازاریابی به صورت زیر وجود دارد (شکل ۳). در این باره یکی از باغداران معتقد بود: هر سال تعدادی مشتری ثابت داریم که خرما را به صورت فله‌ای جهت مصرف خانوار از ما خرید می‌کنند که برای باغدار به صرفه‌تر می‌باشد، زیرا در منطقه ما بسته‌بندی‌ها به صورت دستی می‌باشد و سختی‌ها و مشکلات خاص خود را دارد، به طور کلی من باغدار ترجیح بر این می‌باشد که خانوارها مشتری من باشند تا فروشنده‌ها.



شکل ۳. موانع بازاریابی در زمینه تولید پایدار خرما در شهرستان دشتستان

موانع صنعتی سازی

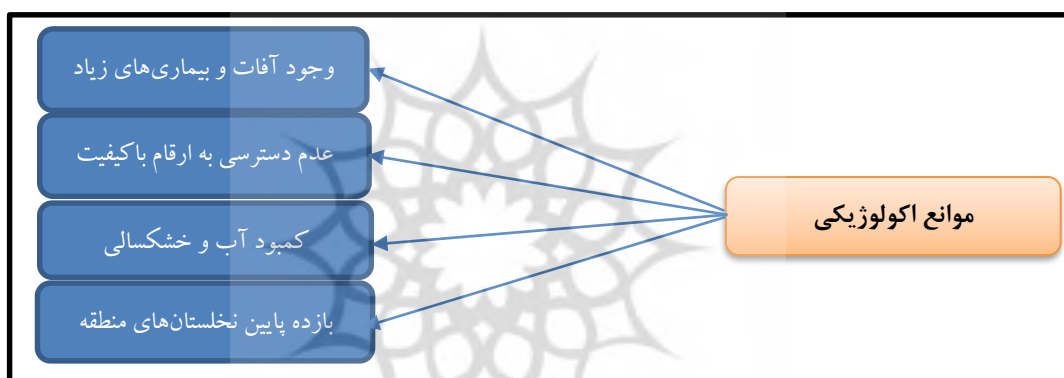
در بررسی موانع مدیریت نخلداری در شهرستان دشتستان که بدون ارتباط با موانع بازاریابی نیست، موانع صنعتی سازی بود. معمولاً در شهرستان دشتستان صنایع فرآوری مناسبی وجود ندارد و صناعی هم که وجود دارند معمولاً از مکان‌یابی مناسب برخوردار نیستند. علاوه بر این، برداشت خرما در این شهرستان همانند دیگر مناطق ایران معمولاً از تکنولوژی مناسبی برخوردار نیست و معمولاً به صورت دستی برداشت می‌شود. بنابراین، برداشت دستی محصول باعث می‌شود بخش عظیمی از محصول از بین برود بنابراین، نیاز است در این زمینه تمهیدات مناسب اندیشیده شود. مهمترین مشکلات صنعتی سازی نخلداران در شکل شماره ۴ ارائه شده است. در این باره یکی از مشارکت‌کنندگان گفت: فقدان سرمایه‌گذاری در صنایع فرآوری یکی از مشکلات مهم در منطقه خرماخیزی مانند دشتستان می‌باشد، که به نظر من اگر سرمایه‌گذاری در صنایع فرآوری صورت گیرد، هم در زمینه اشتغال حرکتی مثبت می‌باشد و هم باعث می‌شود بخش اعظمی از خرما شهرستان که قابلیت مصرف به صورت تازه‌خوری (خارک، رطب، خرما و قصب) را ندارد از گردونه ارزش افزایی خارج نگردند.



شکل ۴. موانع صنعتی سازی در زمینه تولید پایدار خرما در شهرستان دشتستان

موانع اکولوژیکی

بخشی از موانع مدیریت مناسب نخلداری به موانع اکولوژیکی نخلستان‌ها اشاره دارد. بسیاری از نخلداران اذعان داشتند که محصول خرما به دلیل آفات و بیماری‌های زیاد در معرض فسادپذیری بالا قرار دارد. از طرف دیگر در چند سال اخیر به دلیل وجود خشکسالی‌های زیاد بخش اعظمی از نخلستان‌های آنان خشک شده است. همچنین بسیاری از نخلداران بر این باور بودند که معمولاً نخل‌هایی که برای کشت استفاده می‌شود خیلی از کیفیت مناسب برخوردار نیستند و بعد از مدتی مقدار تولیدی آنان به شدت افت می‌کند و یا این که کلاً از عملکرد مناسبی برخوردار نیستند. موانع اکولوژیکی که مانع مدیریت مناسب نخلداران می‌شود در شکل (۵) ارائه شده است. در این باره مصاحبه‌شونده‌ای گفت: در مناطق بخش آب‌پخش که عمدتاً نخلستان‌ها به صورت حق‌آبه‌ای آبیاری می‌شوند، کمبود بارش و خشکسالی طی چندسال اخیر و عدم نظارت دولت بر تقسیم آب باعث شده بسیاری از نخلستان‌ها آبیاری مناسبی نداشته باشند و این مسئله کیفیت و کمیت محصول تولیدی را به شدت تحت تأثیر قرار داده است.

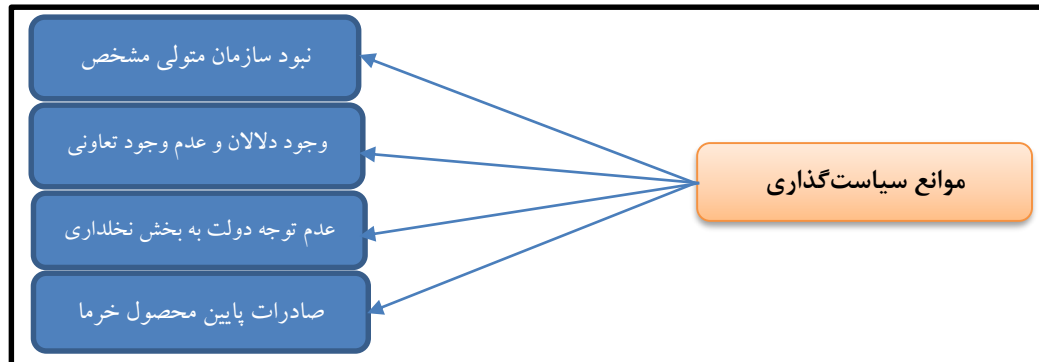


شکل ۵. موانع اکولوژیکی در زمینه تولید پایدار خرما در شهرستان دشتستان

موانع سیاست‌گذاری

بخش دیگری از موانع مدیریت نخلداری در شهرستان دشتستان که نخلداران را با چالش اساسی مواجه ساخته، موانع سیاست‌گذاری است. این بخش از موانع بررسی شده بیشتر متوجه قانون‌گذاران و دولت مرکزی است. عدم صادرات بهینه محصولات خرما ضررهای زیادی را به نخلداران وارد ساخته است. بسیاری از نخلداران بر این باور بودند که هنوز سیاست مناسبی در زمینه صادرات محصول خرما در کشور وجود ندارد. علاوه بر این، مهمترین مشکلی که در این بخش نخلداران را با چالش اساسی مواجه ساخته است، نبود سازمان راهبری مدیریت نخلداری در شهرستان دشتستان است. مهمترین مشکلات سیاست‌گذاری در مدیریت نخلداری در شکل ۶ ارائه شده است. در این رابطه پاسخگویی گفت: نبود سازمان یا اتحادیه مشخص جهت خرید محصولات تولیدی باعث شده بیشتر باغداران جهت جلوگیری از ضرر محصولات خود را به واسطه‌ها بفروشند و بیشترین سود حاصل به واسطه‌ها

برسد. دیگری معتقد بود: دولت توجه زیادی به بخش کشاورزی خصوصاً نخلداری ندارد، عدم حمایت‌ها و توجه باعث کاهش انگیزه تولید و خروج عده‌ای از نخلداران شده که منجر به فروش نخلستان‌ها می‌شود.



شکل ۶. موانع سیاست‌گذاری در زمینه تولید پایدار خرما در شهرستان دشتستان

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

خرما یکی از محصولات عمده کشاورزی ایران و یکی از منابع عمده تحصیل ارز برای کشور است. بنابراین با توجه به اهمیتی که محصول خرما در وضعیت اقتصادی کشور دارد، نمی‌توان آن را در نظر نگرفت. وضعیت تولید و صدور خرما در ایران که از بهترین نوع خرما در دنیا به شمار می‌رود، به علل متعددی از جمله عدم آشنایی کشاورزان به روش‌های صحیح تولید، برداشت، جمع‌آوری و عرضه محصول، عدم بسته‌بندی مناسب و رعایت بهداشت و استانداردهای جهانی متزلزل شده و علاوه بر تقلیل درآمد باغداران و نخل‌کاران سبب کساد بازار خرما نیز شده است. تحقیق حاضر با هدف کلی چالش‌های مدیریت نخلداری در زمینه تولید پایدار در شهرستان دشتستان استان بوشهر انجام شد. این تحقیق کیفی در صدد آن بود با توجه به واقعیت‌های منطقه بتواند چالش‌های اساسی که در این زمینه وجود داشت را شناسایی نماید. در ابتدا ۲۹ چالش اصلی در زمینه مدیریت نخلداران در راستای تولید پایدار شناسایی شد. پس از شناسایی کدهای مشابه آن در شش طبقه اصلی که شامل موانع اقتصادی و حمایتی (عدم تسهیلات و حمایت‌های مناسب، نبود بیمه نخلداری، توان مالی پایین نخلداران، نبود سیستم‌های بسته‌بندی مناسب، عدم خرید تضمینی محصول خرما، هزینه زیاد نهاده‌های خرما هزینه بالای خرید نهال و هزینه بالای خرید نهال)، موانع آموزشی و مهارتی (نبود فعالیت‌های انگیزشی، عدم دریافت آموزش مناسب، عدم برگزاری دوره‌های ترویجی، عدم مطالعات اولیه و امکان‌سنجی، عدم مهارت مناسب کشاورزان و بی‌توجهی کشاورزان به مسائل علمی)، موانع بازاریابی (نبود سردخانه و فسادپذیری بالای محصول، عدم ترویج و تبلیغ مناسب، عدم ثبات در بازار خرما، نبود سیستم‌های بسته‌بندی مناسب، نبود سیستم حمل و نقل مناسب، نبود زیرساخت‌های مناسب)، موانع

صنعتی سازی (نبود تکنولوژی مناسب برداشت، نبود صنایع فرآوری مناسب و نبود تکنولوژی مناسب آبیاری)، موانع اکولوژیکی (وجود آفات و بیماری های زیاد خرما، عدم دسترسی به ارقام باکیفیت، کمبود آب و خشکسالی، بازده پایین نخلستان های منطقه) و در نهایت موانع سیاست گذاری (نبود سازمان متولی مشخص، وجود دلالتان و عدم وجود تعاونی نخلداری، عدم توجه دولت به بخش نخلداری و صادرات پایین محصول خرما) بود. در این راستا مهمترین پیشنهاد های ترویجی به صورت زیر ارائه می شود.

- توسعه سازمان راهبردی در زمینه مدیریت نخلداری در شهرستان دشتستان
- آموزش مهارت های حرفه ای در میان نخلداران در تمام زمینه های تولید خرما
- توسعه صنایع تبدیلی تکمیلی با مکان یابی مناسب
- توسعه تشکل های نخلداری جهت مدیریت نخلداری جهت حذف واسطه ها
- توسعه تکنولوژی های آبیاری مناسب و روش های جدید برداشت خرما در میان نخلداران
- ملزم نمودن کشاورزان به انجام تست های اولیه (آزمون خاک) جهت توسعه فعالیت نخلداران همراه با در ارائه نخل های با کیفیت و قابل صادر به بازار های جهانی

منابع

- آذر، عادل، رجبزاده قطری، علی. و اخوان، عطیه. (۱۳۹۶). نگاشت مدل تولید پایدار با رویکرد مدل سازی ساختاری تفسیری و دیمتل فازی. فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات مدیریت صنعتی. ۱۵(۴۵): ۱-۲۶.
- اشتراس، آنسلم. و کوربین، جولیت. (۱۹۸۸). اصول روش تحقیق کیفی، نظریه مبنایی، رویه ها و شیوه ها. ترجمه بیوک محمدی. انتشارات پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- امیری کچمی، سمیه. و چوبچیان، شهلا. (۱۳۹۶). بررسی موانع توسعه صادرات خرما در جنوب استان کرمان. نشریه بررسی های بازرگانی. ۱۵ (۸۴-۸۵): ۷۴-۸۴.
- بازرگان، عباس. (۱۳۸۹). مقدمه ای بر روش های تحقیق کیفی و آمیخته، تهران، دیدار، چاپ دوم.
- پیشرو، حمدالله، مهدوی، مسعود. و عزیزی، پروانه. (۱۳۸۹). نقش نخیلات در توسعه پایدار روستایی شهرستان دشتستان. مجله جغرافیای انسانی. ۲ (۳): ۱۵۳-۱۷۱.
- حسینی، میر عبدالله. و فتحی، حبیبه. (۱۳۹۲). تحولات ساختار بازار جهانی خرما و بازارهای هدف خرمای ایران. مجله بررسی های بازرگانی. ۱۱ (۶۲): ۱-۲۰.

- حیدری مکرر، حمید. و مشایخی، فاطمه. (۱۳۹۹). رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر مدیریت ریسک تولید خرما مورد: شهرستان جیرفت و عنبرآباد (استان کرمان). فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی. ۹ (۳): ۷۱-۹۰.
- دانایی فرد، حسن. و اسلامی، آذر. (۱۳۸۹). کاربرد نظریه داده‌بنیاد در عمل: ساخت نظریه بی تفاوتی سازمانی، در دست چاپ.
- دیالمی، حجت، گیوی، جواد، نادری خوراسگانی، مهدی، تقی زاده مهرجردی، روح اله. و احمدپور برازجانی، محمود. (۱۳۹۶). ارزیابی تناسب اراضی برای کاشت نخل خرماي رقم کبکاب در استان بوشهر با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP). نشریه مدیریت خاک و تولید پایدار. ۷ (۲).
- دیزاوندی، محمود، انصاری، حمید. و ازکیا، مصطفی. (۱۳۸۹). بررسی میزان رضایت اعضا از عملکرد اقتصادی و اجتماعی تعاونی‌های روستایی مطالعه موردی تعاونی‌های روستایی شهرستان مشهد. مجله تعاون. ۲۱ (۲): ۶۳-۹۱.
- سواری، مسلم. (۱۳۹۹). تدوین مدل راهبردی (SWOT) در توسعه صنایع تبدیلی تکمیلی خرما در استان خوزستان. فصلنامه اقتصاد و توسعه کشاورزی. ۳۴ (۴): ۶۳-۴۸۱.
- سواری، مسلم. و شریفی، هدی. (۱۳۹۸). راهکارهای کاهش ضایعات خرما در مناطق روستایی استان خوزستان از دیدگاه کارشناسان تعاونی نخلداری. فصلنامه تعاون و کشاورزی. ۸ (۳۲): ۹۹-۱۳۶.
- سواری، مسلم، درانی، منا. و شعبانعلی فمی، حسین. (۱۳۹۴). واکاوی نقش تعاونی‌های تولید کشاورزی در دستیابی به توسعه پایدار در بخش کشاورزی. مجله تعاون و کشاورزی. ۴ (۱۳): ۱۱۹-۱۳۸.
- عبدپور، علیرضا، اسدآبادی، احسان. و شعبانعلی فمی، حسین. (۱۳۹۶). تحلیل نقش عوامل مؤثر بر کارایی تولید خرما در شهرستان بم: با رویکرد تحلیل پوششی داده‌ها. مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران. دوره ۲، ۴۸ (۳): ۵۱۸-۵۰۷.
- عزیز، جعفر. و یزدانی، سعید. (۱۳۸۶). بررسی میزان پایداری درآمد صادراتی خرماي ایران. مجله علمی-پژوهشی علوم کشاورزی. ۱۳ (۱).
- کریمی فرد، ساناز. عبدشاهی، عباس. و مقدسی، رضا. (۱۳۹۰). بررسی مسایل بازاریابی و صادرات خرما در استان خوزستان. تحقیقات اقتصاد کشاورزی. ۳ (۴): ۱۵۳-۱۶۹.
- محمدی، سیده زهره، محمدزاده، سعید. و یزدان‌پناه، مسعود. (۱۳۹۷). پیش‌بینی عوامل مؤثر بر رفتار نخل‌داران عضو تعاونی تولید شهرستان دشتستان در زمینه حفاظت از آب با مقایسه مدل‌های رفتار برنامه‌ریزی‌شده و فعال‌سازی هنجار. مجله تعاون و کشاورزی. ۷ (۲۸): ۱۰۳-۱۳۷.

- مدحج، دلال. (۱۳۹۸). ارزیابی کارایی تولید خرما به روش تحلیل پوششی داده‌های پنجره‌ای (مطالعه موردی: استان خوزستان). نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی. ۲ (۳۳): ۱۷۷-۱۹۰.
- مردانی، مصطفی. و عبدشاهی، عباس. (۱۳۹۸). ارزیابی کارایی نخلستان‌های شهرستان اهواز تحت شرایط عدم حتمیت: کاربرد رهیافت تحلیل پوششی داده‌های استوار و شبیه‌سازی مونت کارلو. نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی. ۲ (۳۳): ۲۰۴-۱۹۱.
- معاونت برنامه ریزی استانداری بوشهر. (۱۳۹۳). گزارش ارزیابی اداره کل آمار معاونت برنامه‌ریزی استانداری بوشهر.
- منفرد، نوذر، بیات، پرویز، علیپور، حسن. و امیرامینی خلف لو، مهناز. (۱۳۹۸). بررسی وضعیت، شناسایی موانع و ارائه راهکارهای توسعه صنعت بسته‌بندی خرما (مطالعه موردی: استان بوشهر). فصلنامه علمی رویکردهای پژوهشی کارآفرینانه در کشاورزی. ۲ (۱): ۴۱-۵۰.
- نوری زمان آبادی، سید هدایت‌اله، امینی فسخودی، عباس. و کشاورزی، سارا. (۱۳۹۵). تأثیر کشاورزی پایدار در توسعه پایدار روستایی: مطالعه موردی بخش دشمن‌زیاری شهرستان نورآباد ممسنی. فصلنامه روستا و توسعه. ۲۰ (۲): ۴۵-۲۵.
- *Leininger, M. and McFarland M. R., (2002). Transcultural Nursing, 3rd ed., New York, MC Graw-Hill, Medical Pub.*
- *Ren, Y., Peng, Y., Campos, B. C., & Li, H. (2021). The Effect of Contract Farming on the Environmentally Sustainable Production of Rice in China. Sustainable Production and Consumption.*
- *Shafieyan A. (2017). Date palm. Ministry of Agriculture Jihad, Department of Horticulture.*
- *Shah, S. M., Liu, G., Yang, Q., Casazza, M., Agostinho, F., & Giannetti, B. F. (2021). Sustainability assessment of agriculture production systems in Pakistan: A provincial-scale energy-based evaluation. Ecological Modelling, 455, 109654.*
- *Siwar, C., Alam, M., Murad, M., & Al-Amin, A. Q. (2009). A review of the linkages between climate change, agricultural sustainability and poverty in Malaysia. International Review of Business Research Papers (ISSN 1832-9543), 5(6), 309-321.*
- *Tatlidil, F. F., Boz, İ., & Tatlidil, H. (2009). Farmers' perception of sustainable agriculture and its determinants: A case study in Kahramanmaraş province of Turkey. Environment, Development and Sustainability, 11(6), 1091-1106.*