



معرفی حداقل اندازه اقتصادی واحدهای گلخانه‌ای سبزی و صیفی استان اصفهان

اصغر صالحی^{۱*} و پریسا کرباسی^۲

۱ و ۲- عضو هیات علمی و محقق، بخش تحقیقات اقتصادی، اجتماعی و ترویج کشاورزی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، ایران
*پست الکترونیکی نویسنده مسئول: a.salehi47@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۸/۱۱

چکیده

یکی از مهم‌ترین مسائل برنامه‌ریزان در بخش کشاورزی، ارزیابی اقتصادی واحد تولیدی در هر منطقه با توجه به مسائل اقتصادی حاکم بر آن منطقه است. هدف از پژوهش حاضر، تعیین حداقل اندازه اقتصادی گلخانه‌های سبزی و صیفی (خیار و فلفل دلمه‌ای) استان اصفهان می‌باشد. لذا در این پژوهش درآمد و هزینه‌های گلخانه‌های فلزی تولیدکننده محصولات فلفل دلمه‌ای و خیار در سال ۱۳۹۷، در ۵ سطح کمتر از ۲۰۰۰، ۲۰۰۰ تا ۳۰۰۰، ۳۰۰۰ تا ۵۰۰۰، ۵۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ و بیش از ۱۰۰۰۰ مترمربع محاسبه گردیده است. جهت ارزیابی اقتصادی علاوه بر شاخص نقطه سر به سر از دو شاخص مهم دیگر ارزیابی طرح‌ها؛ یعنی دوره بازگشت سرمایه و نسبت فایده به هزینه نیز استفاده شد. نتایج نشان داد که تفاوت زیادی در قیمت تمام‌شده محصولات تولیدی برحسب نوع محصول و سطوح مختلف گلخانه وجود دارد. در گلخانه‌های تولیدکننده خیار، گلخانه‌ها باید حداقل پنج هزار مترمربع مساحت داشته باشند تا دارای توجیه اقتصادی شوند. همچنین فلفل در مقایسه با خیار در گلخانه‌های کوچک‌تر نیز دارای صرفه اقتصادی می‌باشد، به طوری که حداقل مساحت موردنیاز در گلخانه‌های تولیدکننده فلفل، سه هزار مترمربع است.

واژه‌های کلیدی: اندازه اقتصادی، گلخانه، خیار، فلفل. استان اصفهان

متن مقاله

بیان مساله:

موجب اشتغال پایدار در واحد و جلوگیری از رکود یا توقف جریان تولید با انجام سرمایه‌گذاری‌ها و هزینه‌های کافی در مواقع لزوم و درنهایت به توفیق و سودآوری گلخانه‌ها می‌انجامد. لذا این پژوهش در پی پاسخ به این سؤال است که آیا گلخانه‌های سبزی و صیفی دارای توجیه اقتصادی هستند؟ به‌طوری‌که اگر این فعالیت اقتصادی سودآور نباشد ادامه آن توجیه اقتصادی ندارد و عاملان از ادامه آن خودداری خواهند کرد و چنانچه ادامه یابد باعث تداوم اتلاف منابع ملی خواهد شد (روستا و همکاران، ۱۳۹۰). مطالعات متعددی در رابطه با بررسی اقتصادی کشت محصولات گلخانه‌ای انجام گرفته است. به‌طورکلی سوابق تحقیق نشان می‌دهد که اکثر مطالعات روی یک نوع محصول و یا یک شیوه تولید متمرکز شده‌اند. تحلیل اقتصادی این بررسی‌ها نشان می‌دهد که این حرفه دارای سودآوری اقتصادی است (سروری، ۱۳۹۱).

معرفی یافته

بر اساس یافته‌ها بیشترین فراوانی در گلخانه‌های با مساحت حدود ۳ تا ۵ هزار مترمربع و کمترین فراوانی مربوط به گلخانه‌های کمتر از ۲ هزار مترمربع است.

در بررسی وضعیت اقتصادی گلخانه‌ها، کلیه هزینه‌ها و درآمدهای تولید محاسبه و با استفاده از نتایج حاصله، ارزیابی اقتصادی صورت گرفت. بدیهی است غیر از هزینه‌های جاری یا نقدی که تهیه بستر، تأمین بذر یا نشاء، مزد کارگر، سموم و کود مصرفی، بسته‌بندی و حمل‌ونقل را شامل می‌شوند، مصرف

محدودیت آب در سال‌های اخیر و سرمایه‌گذاری‌های کلان توسط کشاورزان در این زیر بخش، استان اصفهان را به یکی از بزرگ‌ترین قطب‌های توسعه محصولات گلخانه‌ای کشور تبدیل کرده است. این صنعت در استان اصفهان از سال ۱۳۴۰ در منطقه فلاورجان شروع شده و هم‌اکنون در سراسر استان انواع محصولات سبزی و صیفی و گل زینتی در حال تولید است. استان اصفهان یکی از مهم‌ترین استان‌های تولیدکننده محصولات گلخانه‌ای است، به‌طوری‌که در سال ۱۳۹۴، به‌تنهایی ۱۱/۸ درصد از تولیدات محصولات گلخانه‌ای ایران را به خود اختصاص داده است. این استان بیش از ۱۴ هزار هکتار گلخانه و نزدیک به ۲۰۵ هزار تن تولیدات گلخانه‌ای را داراست (سازمان جهاد کشاورزی استان، ۱۳۹۵).

نظر به اهمیت و جایگاه صنعت گلخانه‌ها در افزایش بهره‌وری در استان اصفهان، مسئله اقتصادی کردن فرایند تولید، ضروری به نظر می‌رسد. ایجاد و توسعه واحدهای گلخانه‌ای در استان اصفهان طی سال‌های اخیر بسیار مورد استقبال قرار گرفته و تعداد قابل‌توجهی از واحدهای گلخانه‌ای کشور در این استان احداث گردیده‌اند. اندازه اقتصادی واحدهای کشاورزی یکی از موضوعات مهم در اقتصاد تولید کشاورزی و همچنین موضوعی در رابطه با مدیریت مزرعه است (سالم و وظیفه‌شناس، ۱۳۸۴). به همین علت رعایت حداقل وسعت اقتصادی این واحدها بر اساس محاسبات دقیق و پیش‌بینی‌های سنجیده



محصول محاسبه گردید و سپس با کم کردن هزینه از درآمد، کل سود اقتصادی به دست آمد. بررسی سود سالیانه واحدهای تولیدکننده محصولات گلخانه‌ای نشان می‌دهد همه واحدها دارای سود مثبت نیستند. لازم به ذکر است در صورتی که هزینه تولید افزایش یابد و قیمت محصولات گلخانه‌ای ثابت بماند، بسیاری از واحدها نه تنها دارای سود مثبت نمی‌باشند بلکه برای تأمین هزینه‌ها نیز دچار مشکل می‌شوند. دوره بازگشت سرمایه، دوره زمانی است که طول می‌کشد تا سود حاصل از تولید، هزینه‌های ثابت سرمایه‌گذاری را جبران کند. محاسبه دوره بازگشت سرمایه نشان می‌دهد با وجود نیاز به سرمایه‌گذاری بیشتر در واحدهای بزرگ‌تر، به دلایل مختلف دوره بازگشت سرمایه این واحدها کوتاه‌تر و اغلب در کمتر از پنج سال سرمایه اولیه را جبران می‌کنند.

نقطه سر به سر از رابطه بین هزینه‌های ثابت و تفاوت قیمت فروش واحد و هزینه‌های متغیر واحد تعیین می‌شود و سه نتیجه عملی از تحلیل نقطه سر به سری حاصل می‌گردد. هر قدر هزینه‌های ثابت بالاتر باشد نقطه سر به سر نیز بالاتر خواهد بود. هر قدر تفاوت بین قیمت فروش واحد و هزینه‌های عملیاتی متغیر بیشتر باشد نقطه سر به سر پایین‌تر خواهد بود و در این حالت هزینه‌های ثابت از طریق تفاوت بین قیمت فروش واحد و هزینه‌های متغیر واحد سریع‌تر جذب می‌شود. یک نقطه سر به سر بالا نامتناسب است؛ زیرا گلخانه را در مقابل تغییرات سطح تولید (فروش) آسیب‌پذیر می‌سازد.

نسبت فایده به هزینه از تقسیم درآمد کل به هزینه کل به دست می‌آید. اگر این نسبت بزرگ‌تر از

انرژی نیز یکی از اقلام مهم دخیل در هزینه‌های تولید محصولات گلخانه‌ای است که به زمان تولید در طول سال و مساحت گلخانه‌ها بستگی دارند و در سرجمع هزینه‌های جاری دارای سهم و جایگاه ویژه‌ای است. بنابراین علاوه بر محاسبه هزینه‌های نقدی، هزینه‌های انرژی و سهم سالانه استهلاک هزینه‌های ثابت سرمایه‌گذاری برای دوره‌های مختلف کشت در پنج سطح گلخانه با مساحت‌های کمتر از ۲ هزار، ۲ تا ۳ هزار، ۳ تا ۵ هزار، ۵ تا ۱۰ هزار و بیش از ۱۰ هزار مترمربع مورد محاسبه قرار گرفته است. با توجه به مراتب فوق هزینه‌های تولید الگوهای فنی و کارشناسی گزینه مناسب و سطح مطلوب، انتخاب و پیشنهاد شده است. نتایج نشان می‌دهد تفاوت زیادی در قیمت تمام‌شده محصولات گلخانه‌ای برحسب مساحت‌های متفاوت و نوع محصول تولیدی وجود دارد که این امر در مرحله نخست به دلیل تفاوت در ماهیت هزینه‌های این واحدها و دیگری به دلیل آن است که برخی از هزینه‌ها با بالا رفتن مساحت سرشکن شده و در حقیقت تولیدکننده از صرفه‌های ناشی از مقیاس بهره برده است. در گلخانه‌های فلزی تولیدکننده خیار نیز کم‌ترین قیمت تمام‌شده مربوط به واحدهایی است که بیش از ۱۰۰۰۰ مترمربع مساحت داشته‌اند. اما در گلخانه‌های تولیدکننده فلفل، کم‌ترین قیمت تمام‌شده مربوط به واحدهای است که بین ۵۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ مترمربع مساحت دارند. بالاترین قیمت تمام‌شده هم در گلخانه‌های با مساحت‌های کوچک است.

برای محاسبه سود در گلخانه‌ها ابتدا کلیه هزینه‌های جاری و همچنین درآمد حاصل از فروش

بر اساس یافته‌های فوق مساحت گلخانه‌های استان اصفهان در دو سطح به شرح زیر دارای توجیه اقتصادی و مناسب تشخیص داده شدند.

✓ گلخانه‌های تولیدکننده خیار با مساحت بیش از ۵۰۰۰ مترمربع دارای سود مثبت هستند.

✓ گلخانه‌های تولیدکننده فلفل با مساحت بیش از ۳۰۰۰ مترمربع سود مثبت دارند.

نتیجه‌گیری کلی:

از نتایج به دست آمده می‌توان استنباط کرد که گلخانه‌های سبزی و صیفی بزرگ‌مقیاس به دلیل رعایت اصول فنی و کاهش هزینه‌های تولید از طرف گلخانه‌داران، توجیه اقتصادی به مراتب بهتری نسبت به گلخانه‌های کوچک دارند. همچنین تفاوت زیادی در قیمت تمام‌شده محصولات تولیدی برحسب نوع محصول و سطوح مختلف گلخانه وجود دارد.

با توجه به نتایج تحقیق پیشنهاد می‌گردد که گلخانه‌های کوچک با مساحت‌های کمتر از پنج هزار مترمربع توسعه سطح دهند. با توجه به اینکه سطح تولید، یک عامل بسیار مهم در سودآوری بهره‌برداران است، نتایج و مزایای حاصل از به‌کارگیری یافته‌های این تحقیق در عرصه می‌تواند در تجدیدنظر ارائه موافقت احداث و بهره‌برداری گلخانه مؤثر باشد و با تعیین یک حداقل مساحت مناسب اقتصادی برای احداث، موجب اشتغال تمام‌وقت نیروی کار در واحد شده و با انجام سرمایه‌گذاری‌ها و هزینه‌های کافی در مواقع لزوم، از رکود یا توقف جریان تولید جلوگیری کرده و درنهایت به توفیق و سودآوری واحد گلخانه موردنظر منجر شود. نهایتاً ارزیابی اقتصادی گلخانه‌ها

یک باشد نشان‌دهنده سود اقتصادی مثبت است. محاسبات انجام‌شده نشان می‌دهد در واحدهای تولید فلفل دلمه‌ای با مساحت‌های بیش از ۳۰۰۰ مترمربع، نسبت فایده به هزینه بیش از ۱ و سود اقتصادی مثبت دارند. در واحدهای ۳ تا ۵ هزار متری این نسبت ۱/۲ و سود اقتصادی ۵۱۷ تومان به ازای هر مترمربع و نقطه سر به سر این واحدها در ۲۵۲ تن و دوره بازگشت سرمایه آن‌ها ۶/۳۶ سال است. در واحدهای ۵ تا ۱۰ هزار متری این نسبت ۱/۵ و سود اقتصادی ۹۷۳ تومان به ازای هر مترمربع و نقطه سر به سر این واحدها در ۲۲۸ تن و دوره بازگشت سرمایه آن‌ها ۳/۳۹ سال است. در واحدهای بیش از ۱۰ هزار متری این نسبت ۱/۳ و سود اقتصادی ۷۲۵ تومان به ازای هر مترمربع و نقطه سر به سر این واحدها در ۵۶۵ تن و دوره بازگشت سرمایه آن‌ها ۱/۶۴ سال است.

همچنین برای واحدهای تولید خیار برای مساحت‌های بیش از ۵۰۰۰ مترمربع نسبت فایده به هزینه بیش از ۱ و دارای سود اقتصادی مثبت هستند. در واحدهای ۵ تا ۱۰ هزار متری این نسبت ۱/۰۳ و سود اقتصادی ۵۴ تومان به ازای هر مترمربع و نقطه سر به سر این واحدها در ۳۴۶۶ تن و دوره بازگشت سرمایه آن‌ها ۱/۲۳ سال است. در واحدهای بیش از ۱۰ هزار متری این نسبت ۱/۲ و سود اقتصادی ۳۲۸ تومان به ازای هر مترمربع و نقطه سر به سر این واحدها در ۸۱۱ تن و دوره بازگشت سرمایه آن‌ها ۱/۶۷ سال است.



- بسیاری از تولیدکنندگان به دلیل ناآگاهی بخش قابل توجهی از سود حاصل از تولید را از دست می-دهند که این امر نیاز به آموزش و ترویج مناسب دارد.
- هر چه سطح زیر کشت گلخانه‌ها افزایش یابد، بر اقتصادی شدن تولید اثر مثبت دارد.

- بهره‌برداران دارای گلخانه‌های کوچک (مساحت‌های کمتر از پنج هزار مترمربع) واحدهای خود را توسعه سطح دهند.
- با توجه به تاثیر گذاری نوع محصول در توجه اقتصادی، بهره‌برداران نسبت به رصد بازار بخصوص کشت اقتصادی اهتمام بورزند.

به‌صورت دوره‌ای می‌تواند در شناخت بهتر و آینده-نگری این صنعت مهم در بخش کشاورزی ثمربخش باشد.

توصیه‌های ترویجی:

بعضی از واحدهای موردبررسی به لحاظ اقتصادی و تخصیصی، در وضعیت نامطلوبی قرار دارند. از آنجایی که توجه اقتصادی، شاخص اصلی موفقیت هر واحد تولیدی است، این وضعیت نامطلوب نشان می‌دهد که تولیدکنندگان واحدهای کوچک‌مقیاس در این استان، با عدم موفقیت مواجه هستند. بنابراین یکی از موارد مهم در امر تولید، استفاده از صرفه‌های اقتصادی ناشی از مقیاس تولید است؛ زیرا با افزایش میزان تولید می‌توان هزینه ثابت هر واحد را کاهش داد. یافته‌های به‌دست‌آمده در تحقیق جهت به‌کارگیری در عرصه به‌شرح زیر می‌باشد:

منابع مورد استفاده:

روستا، کوروش و مطهره آبادی خواه و محمدرضا بخشی، ۱۳۹۰. ارزیابی اقتصادی واحدهای تولیدی خیار گلخانه‌ای در شهرستان بیرجند، فصلنامه علوم و فنون کشت‌های گلخانه‌ای، ۲(۷): ۹-۱۷.
سالم، جلال و محمدرضا وظیفه‌شناس، ۱۳۸۴. بررسی اقتصادی گلخانه و مقایسه آن با کشت‌های غیر گلخانه‌ای در یزد، اولین همایش و جشنواره ملی محصولات گلخانه‌ای، ساری، انتشارات سازمان جهاد کشاورزی مازندران.
سروری، منیژه، ۱۳۹۱. تحلیل اقتصادی و فنی تولیدات گلخانه‌ای در استان خوزستان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه شهرکرد.
آمارنامه کشاورزی استان ۱۳۹۴، ۱۳۹۵. سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان.