



دانشگاه گوارزی و منابع طبیعی

نشریه کارآفرینی در کشاورزی

جلد ششم، شماره دوم، تابستان ۱۳۹۸

<http://jead.gau.ac.ir>

صفحات: ۴۱-۵۴

g OI: 10.22069/jead.2021.18396.1430

## بررسی نقش توسعه گلخانه‌ای بر تولید و کارآفرینی در استان زنجان

علیرضا رابط<sup>\*۱</sup>

استادیار پژوهشی بخش تحقیقات اقتصادی- اجتماعی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی

استان زنجان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، زنجان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۹/۲۹؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۷/۰۴

### چکیده

در حال حاضر به سبب وجود مسائل و نارسایی‌هایی همچون افزایش جمعیت، بیکاری، محدودیت منابع آب و خاک، تهدیدات زیست محیطی، پایین بودن عملکرد محصول و نگرانی از به خطر افتادن امنیت غذایی جامعه؛ نقش و اهمیت کارآفرینی در بخش کشاورزی بیش از پیش احساس می‌شود. بر این اساس انجام برنامه‌ریزی‌های همه‌جانبه در توسعه گلخانه‌ها می‌تواند نقش مهمی در تولید و کارآفرینی در بخش کشاورزی داشته باشد. هدف از انجام این تحقیق، بررسی نقش توسعه گلخانه‌ها در کارآفرینی و تولید در بخش کشاورزی استان زنجان است. جامعه آماری تحقیق، کارآفرینان واحدهای گلخانه‌ای فعال در تولید محصولات سبزی و صیفی است. نمونه آماری این پژوهش با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای، ۶۰ نفر تعیین شده است. در این پژوهش برای تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از نرم‌افزار SPSS استفاده شده است. روایی پرسشنامه نیز با بهره‌گیری از نظرات و تجربیات متخصصین دانشگاهی و کارشناسان بخش کشاورزی بررسی گردیده است. پایایی پرسشنامه با آلفای کرونباخ بررسی و ضریب کل آن به میزان ۰/۷۸۳ محاسبه شد. نتایج پژوهش نشان داد که متغیرهای بالا بودن هزینه تجهیزات گلخانه، بالا بودن هزینه زمین و ریسک تولید، مهم‌ترین متغیرهای مؤثر در عدم استقبال از احداث گلخانه بوده است. نبود سازوکارهای مناسب و گرانی نهاده‌های کشاورزی نیز، مهم‌ترین مشکلات موجود گلخانه‌داران است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد وجود مشوق‌های دولت و عدم نیاز به تخصص و مدرک خاص به عنوان مهم‌ترین عامل در ایجاد گرایش کارآفرینان به انجام سرمایه‌گذاری در گلخانه داری در استان زنجان است. همچنین تحلیل عاملی عوامل مؤثر در فرصت‌های کارآفرینی و تولید در گلخانه‌ها منجر به استخراج ۵ عامل به نام‌های اقتصادی، فنی- پشتیبانی، مدیریتی، اجتماعی و زیرساختی شد که ۸۲ درصد واریانس را توجیه می‌کند.

**واژه‌های کلیدی:** کارآفرینی، توسعه گلخانه‌ای، کسب‌وکار گلخانه‌ای، استان زنجان.

### مقدمه

خود معطوف داشته است. این رویکرد منجر به ارائه روش‌های جدید تولید برای دستیابی به مواد غذایی باکیفیت و کمیت بیشتر، همراه با هزینه کمتر در واحد سطح شده است (Engindeniz, 2002). یکی از

در قرن حاضر، غلبه بر بحران‌های کمبود انرژی و غذا و استفاده بهینه از منابع، توجه دانشمندان را به

\*نویسنده مسئول: [rabet2001iran@gmail.com](mailto:rabet2001iran@gmail.com)

عملکرد نسبت به کشت در فضای باز، شیوه مناسب برای تحقق امنیت غذایی می‌دانند (لیث، ۱۳۸۹). با توجه به شرایط اقلیمی کشور و بحران آب، کشت محصولات گلخانه‌ای به دلایل عملکرد بالاتر نسبت به کشت فضای باز و صرفه‌جویی در مصرف آب از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد به طوری که یکی از اولویت‌های مهم برنامه ششم توسعه، توسعه کشت محصولات گلخانه‌ای می‌باشد (شمشادی یزدی، ۱۳۹۴).

استان زنجان یکی از مناطق مهم تولید محصولات کشاورزی است. در راستای ضرورت و اهمیت بخش کشاورزی در کشور، توسعه گلخانه‌ای می‌تواند نقش مهمی در ایجاد کارآفرینی و تولید در بخش کشاورزی استان بر عهده داشته باشد. از طرفی در استان زنجان تولید محصولات کشاورزی در گلخانه، یک فعالیت نوپا است. بر اساس گزارش معاونت بهبود تولیدات گیاهی سازمان جهاد کشاورزی استان زنجان، تعداد ۹۳ واحد گلخانه فعال در استان وجود دارد. بر این اساس سطح زیر کشت گلخانه‌ای در این محدوده سیاسی، حدود ۲۸/۴ هکتار است. گلخانه‌های فعال حدود ۰/۰۵ درصد از کل واحدهای بهره‌برداري کشاورزی استان را شامل گردیده است. با بررسی واحدهای گلخانه‌ای و مقایسه آن با بهره‌برداري‌هایی همچون زراعت و باغداری، نتایج نشان می‌دهد گلخانه‌ها سهم کمی را در بهره‌برداري‌های کشاورزی استان دارا هستند. با توجه به نقش و دخالت اوضاع اقلیمی، بهره‌وری، ارزش افزوده، کاهش وابستگی بیش از حد به منابع آب و خاک، کاهش هدر رفت منابع پایه، جذب نیروهای مولد اقتصادی، سرمایه‌گذاری مناسب در بخش کشاورزی، استفاده از تکنولوژی مناسب، افزایش انگیزه تولید و مزیت نسبی، توجه ویژه به توسعه گلخانه در استان زنجان، مسئله‌ای مهم و درخور توجه است.

تکنیک‌های جدید که از عمر آن در کشور ما کمتر از دو دهه می‌گذرد کشت در گلخانه است (مؤمنی، ۱۳۸۴). جمعیت جهان همراه با همراه تقاضا برای غذای تازه و سالم به سرعت در حال افزایش است و در این بین صنعت گلخانه‌ای می‌تواند نقش مهمی را بر عهده داشته باشد (Hemming, 2019). کشت‌های گلخانه‌ای نتیجه برآیند تکنولوژی‌های مختلف می‌باشند که در مجموع زمینه را برای کنترل شرایط کشت محصولات مورد نظر را فراهم می‌نماید (جباری و همکاران، ۱۳۹۱). کشت گلخانه‌ای یک سیستم مدیریت کشاورزی است؛ که کارایی خود را در افزایش روند تولید مواد غذایی نشان داده است (Sanchez, 2020). کشت‌های گلخانه‌ای، ضمن فراهم نمودن شرایط مصنوعی تولید و کنترل عوامل محیطی، اهمیت ویژه‌ای در پیشبرد فرآیندهای توسعه کشاورزی دارند (اسدی و همکاران، ۱۳۸۸). گلخانه‌ها امکان تولید محصول زیادی را در هر منطقه به همراه راندمان بالای مصرف آب در واحد سطح را دارند (Stanghellini, 2014). تحول و توسعه تولیدات گلخانه‌ای برخی محصولات، در سال‌های اخیر شتاب روزافزونی داشته است (شفیعی و پورچوپاری، ۱۳۸۵). کشت گلخانه‌ای در سال‌های اخیر به شدت در حال گسترش بوده و به عنوان یک راهکار ایجاد اشتغال نیز مطرح است. گلخانه‌ها با توجه به نقش و عملکرد خود می‌توانند زمینه مناسبی در جهت جذب کارآفرینان و سرمایه‌گذاران در ایجاد اشتغال و تولید محصولات کشاورزی را بر عهده داشته باشند (رابط و همکاران، ۱۳۹۸).

کشت‌های گلخانه‌ای یکی از راهکارهای استفاده بهینه از منابع طبیعی با توجه به رشد روزافزون جمعیت، محدودیت منابع آب و خاک و کاهش مواد غذایی است. کارشناسان بخش کشاورزی بهره‌گیری از کشت‌های گلخانه‌ای را با توجه به افزایش ۱۰ برابری

مهم ترین قوت، کمبود انبار و ماشین های مجهز به سردخانه را با اهمیت ترین ضعف، نزدیکی به بازار تهران و کرج را مهم ترین فرصت و نبود بازاریابی کارا و اثر بخش در زمینه تولیدات گل و گیاه را، مهم ترین تهدید می دانند. جباری و همکاران (۱۳۹۱) در تحلیل عوامل مؤثر بر تولید و توسعه گلخانه های گل و گیاه زینتی شهرستان آمل، اعتبارات، بازار، آموزش، عوامل زیربنایی، حمایتی، فردی و مالی را مهم ترین عوامل در توسعه گلخانه ها می دانند.

لیث و همکاران (۱۳۸۹) در تأثیر کارآفرینی بر اقتصاد گلخانه داری در استان آذربایجان غربی، کشت های گلخانه ای را یکی از راهکارهای استفاده بهینه از منابع طبیعی با توجه به رشد روزافزون جمعیت، محدودیت منابع آب و خاک و کاهش مواد غذایی می دانند. رضایی میرقاندی و زارع مهرجردی (۱۳۹۴) در بررسی اثرات سیاست حمایتی پرداخت های مستقیم و اعتبارات دولتی بر توسعه کارآفرینی واحدهای گلخانه ای دریافتند که میزان استفاده کارآفرینان از وام ها و اعتبارات پرداختی و مفید بودن تسهیلات و اعتبارات دولت، در جهت توسعه کارآفرینی واحدهای گلخانه ای مؤثر بوده است. دانایی فرد و همکاران (۱۳۸۹) در تدوین الگوی نهادی کردن کارآفرینی در بخش کشاورزی زیر بخش گلخانه داری، مهم ترین مشکلات کارآفرینان بخش کشاورزی را نرخ های بهره بانکی و دوره بازپرداخت تسهیلات اعطایی می دانند. ورمزیاری و همکاران (۱۳۹۰) در بررسی اشتغال آفرینی کشاورزی در منطقه شمال غرب ایران، با تأکید بر زیر بخش باغبانی به این نتیجه رسیده اند که با احداث مجتمع های گلخانه ای در بعد زمانی میان مدت و توسعه صنایع جانبی در دراز مدت، زمینه ایجاد اشتغال و افزایش بهره وری فراهم خواهد شد.

در توسعه گلخانه عوامل اقتصادی، اجتماعی، فنی، مدیریتی و زیرساختی تأثیرگذار هستند. بدون شک برای برنامه ریزی های مناسب توسعه گلخانه ها نیاز به شناسایی عوامل مؤلفه های بازدارنده توسعه این گونه کشت ها می باشد (اسدی و همکاران، ۱۳۸۸). بر اساس بررسی های صورت پذیرفته متأسفانه توسعه گلخانه ای در استان با مسائل و چالش هایی روبرو بوده است. لذا در این پژوهش سعی در پاسخ به این پرسش است، آیا گلخانه های احداث شده در استان زنجان در ایجاد کارآفرینی و تولید بخش کشاورزی استان مؤثر بوده است؟

### پیشینه تحقیق

در زمینه نقش و اهمیت گلخانه ها در تولید و کارآفرینی، مطالعات متعددی انجام شده است که در این پژوهش به تعدادی از آن ها اشاره می شود. مرادنژادی و همکاران (۱۳۸۶) در جهت تحلیل موانع توسعه کارآفرینی در واحدهای تولیدی گلخانه ای ایران، به این نتیجه رسیدند که سیاست گذاری و عوامل اقتصادی، پشتیبانی، آموزشی، زیرساختی و فرهنگی مهم ترین موانع توسعه کارآفرینی در واحدهای تولیدی گلخانه ای است. نتایج مطالعه اسدی و همکاران (۱۳۸۸) در تحلیل عوامل بازدارنده توسعه کشت های گلخانه ای (مطالعه موردی استان اصفهان) نشان داد مهم ترین موانع توسعه کشت های گلخانه ای که در مجموع ۶۶/۶۷ درصد واریانس را تبیین نموده است عبارت است از چهار عامل حمایتی، زیربنایی، قوانین اداری و اقتصادی است. درویشی و همکاران (۱۳۹۳) در تحلیل قوت ها، ضعف ها، فرصت ها و تهدیدهای کشت گلخانه ای در توسعه کارآفرینی و اشتغالزایی روستایی روستاهای شهرستان پاکدشت، عامل درآمدزایی روستاییان در بسته بندی، طراحی و ساخت بسته ها، کاشت، داشت و برداشت را به عنوان

ارزیابی نموده است. بررسی تحقیقات پیشین بیانگر است که بیشتر عوامل بازدارنده مورد توجه بوده و با رویکرد کارآفرینی جنبه‌های مختلف کسب و کارهای گلخانه‌ای بررسی نشده است که در این تحقیق مورد توجه قرار گرفته است. بر این اساس، هدف اصلی از انجام این تحقیق، بررسی نقش گلخانه‌ها در تولید و کارآفرینی در استان زنجان است. اهداف فرعی این پژوهش نیز عبارت‌اند از:

- شناسایی مشکلات، تنگناها و عوامل نقش‌آفرین در ایجاد و توسعه گلخانه‌ها.
- بررسی علل موفقیت و یا عدم موفقیت گلخانه داری در استان زنجان.

### روش‌شناسی تحقیق

تحقیق حاضر به لحاظ نوع پژوهش، توصیفی - تحلیلی و از لحاظ هدف، کاربردی است. روش گردآوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای و میدانی (ابزار پرسشنامه) است. جامعه آماری این پژوهش گلخانه‌های فعال تولیدکننده سبزی و صیفی استان زنجان است. با توجه به اینکه حدود ۷۵/۶ درصد از کل سطح زیر کشت محصولات گلخانه‌ای استان، اختصاص به کشت سبزی و صیفی دارد. بر این اساس در این پژوهش گلخانه‌های فعال تولیدکننده سبزی و صیفی مورد توجه قرار گرفته است. لذا جهت انتخاب جامعه نمونه با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای از ۹۳ گلخانه‌دار در گلخانه‌های فعال استان زنجان، تعداد ۶۰ گلخانه‌دار، مورد انتخاب قرار گرفته است.

جهت سنجش روایی پرسشنامه با استناد بر مبانی نظری پژوهش، عامل‌های اقتصادی، اجتماعی، مدیریتی، فنی - پشتیبانی و زیرساختی تحقیق در غالب ۳۲ سؤال در اختیار متخصصان و کارشناسان صاحب‌نظر در دانشگاه و بخش‌های اجرایی قرار گرفت و بر اساس پیشنهادهای ارائه شده اقدام به

مهرابی بشر آبادی (۱۳۸۷) در بررسی اقتصادی تولید محصولات گلخانه‌ای در استان کرمان، به این نتیجه رسیده است که تولید در گلخانه، دارای اشتغال‌زایی بیشتر، عملکرد بهتر، استفاده بهتر از منابع تولید و قیمت فروش بهتر است. رحمانی و همکاران (۱۳۹۱) در ارزیابی عوامل مؤثر بر مدیریت بهینه گلخانه‌های صیفی استان خوزستان، نقش سن، رشته تحصیلی، سابقه کار، دانش مهارتی و نگرش گلخانه داران را در مدیریت بهینه گلخانه‌ها مؤثر می‌دانند. چوبچیان و همکاران (۱۳۹۴) در بررسی عوامل مؤثر بر راندمان گلخانه‌های توت‌فرنگی؛ راهکارهایی برای توسعه کارآفرینی کشاورزی، بر خورداری گلخانه از نور کافی، انگیزه گلخانه دار، کنترل دمای محیط، دسترسی به بازار، فضای نگهداری مناسب پس از برداشت، بسته‌بندی مناسب محصول پیش از عرضه به بازار، دسترسی به اینترنت و برقراری ارتباطات را به عنوان مهم‌ترین عوامل مؤثر بر ارتقای راندمان گلخانه‌ها می‌دانند. یافته‌های رضایی و همکاران (۱۳۹۵) نشان می‌دهد، موانع اقتصادی، زیرساختی، ترویجی - آموزشی، فنی و مدیریتی و موانع حمایتی عمده‌ترین عوامل در توسعه کارآفرینی سبزی در بخش کشاورزی هستند. یافته‌های محبوبی (۱۳۹۵) نشان می‌دهد، عدم آشنایی با روش‌ها و فنون تبلیغاتی مناسب، کمبود نقدینگی و نداشتن سرمایه کافی، عدم وجود واحد و تشکیلات خاص حامی تولیدکنندگان، قیمت بالای تعرفه‌های سوخت، آب، برق و گاز، عدم وجود خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی و رقابت ناسالم در بین تولیدکنندگان، مهم‌ترین موانع تولید قارچ در گلخانه‌ها در مناطق روستایی است. غنجی (۱۳۸۹) در تحلیل مؤلفه‌های بازدارنده در توسعه واحدهای گلخانه‌ای شهرستان ورامین عوامل اقتصادی، فنی و تکنولوژی، فردی - حرفه‌ای و زیرساختی - حمایتی دولت را مهم‌ترین عوامل بازدارنده در توسعه واحدهای گلخانه‌ای

در واحدهای گلخانه‌ای مورد بررسی تعداد ۲۱۴ کارگر روزمزد مشغول به فعالیت هستند که از این تعداد ۶۱/۶۸ درصد را مرد و ۳۸/۳۲ درصد را زن تشکیل داده است. در این گلخانه‌ها بیشترین نیاز به کارگران روزمزد بوده و روزانه به‌طور متوسط به ۴ کارگر روزمزد نیاز است. این نوع گلخانه‌ها، حدود ۳۵ درصد از کل گلخانه‌های فعال را شامل گردیده است. در گلخانه‌های مورد مطالعه ۷۶ نفر به‌صورت کارگر دائمی مشغول به فعالیت هستند. بر این اساس، از کل کارگران دائمی حدود ۸۹/۴۷ درصد را مرد و ۱۰/۵۳ درصد را زن تشکیل داده است. با توجه به اطلاعات به دست آمده در ۲۸/۳ درصد از گلخانه‌ها از ۱ کارگر، ۵۵ درصد ۲ کارگر و در ۱۶/۷ درصد نیز از ۳ کارگر دائمی استفاده گردیده است. عواملی چون بالا بودن هزینه تولید، عدم توانایی پرداخت دستمزد بالا، ارائه تسهیلات، بیمه و سایر مسائل دیگر، زمینه کاهش گرایش و یا عدم جذب نیروی کارگر دائمی در گلخانه‌ها تأثیرگذار بوده است. در خصوص بررسی وضعیت ایجاد کارآفرینی و فرصت‌های شغلی برای جوانان مشتاق به انجام فعالیت در گلخانه‌های کشاورزی، طبق بررسی‌های صورت پذیرفته تنها در ۳۳ گلخانه، امکان ایجاد فرصت شغلی برای افراد متقاضی امکان‌پذیر بوده است.

جدول ۱- کارگران روزمزد فعال در گلخانه‌های کشاورزی

نفر	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۱	۲	۳/۳	۳/۳
۲	۷	۱۱/۷	۱۵
۳	۱۵	۲۵	۴۰
۴	۲۱	۳۵	۷۵
۵	۱۱	۱۸/۳	۹۳/۳
۶	۲	۳/۳	۹۶/۷
۷	۱	۱/۷	۹۸/۳
کل	۶۰	۱۰۰	-

انجام اصلاحات مورد نظر گردید. همچنین پایایی پرسشنامه بر اساس ضریب کل آلفای کرونباخ نیز ۰/۷۸۱. محاسبه گردید که پایایی آن قابل قبول ارزیابی شد. اطلاعات جمع‌آوری شده پس از سازمان‌دهی و بهره‌گیری از نرم‌افزار آماری IBM SPSS Statistics 26.0 و استفاده از آمار توصیفی، استنباطی و آزمون‌های متناسب برای شناخت عوامل مؤثر در توسعه گلخانه‌ها از آزمون تحلیل عاملی اکتشافی، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### یافته‌های تحقیق

در این پژوهش، نتایج نشان داد که ۵۵ درصد پاسخگویان مرد و بقیه زن بودند. همچنین میانگین سنی جامعه نمونه حدود ۳۷/۰۶ سال بود. از نظر وضعیت تحصیلی ۳۳ درصد گلخانه‌داران دارای مدرک راهنمایی، ۱۸/۳ درصد دبیرستان، ۶/۷ درصد دیپلم، ۳۵ درصد کارشناسی و ۶/۷ درصد نیز تحصیلات کارشناسی ارشد و بالاتر دارند. از نظر برخورداری از تجربه کشاورزی ۷۸/۳ درصد از افراد دارای تجربه کار در بخش کشاورزی هستند. همچنین ۸۵ درصد از گلخانه‌داران، فاقد تجربه در گلخانه‌داری می‌باشند. در بین ۷۶/۷ درصد از جامعه نمونه، گلخانه‌داری به عنوان شغل فرعی است. نتایج نشان می‌دهد، حدود ۸۵ درصد از مالکیت بر گلخانه‌های موجود به‌صورت مالکیت شخصی و ۱۵ درصد باقیمانده نیز به‌صورت اجاره‌ای است. از نظر سطح زیربنا حدود ۳۱/۷ درصد از گلخانه‌ها دارای زیربنای کم‌تر از ۱۰۰۰، ۲۵ درصد بین ۱۰۰۱-۲۰۰۰، ۱۸/۳ درصد بین ۲۰۰۱-۳۰۰۰، ۸/۳ درصد بین ۳۰۱-۴۰۰، ۶/۷ درصد بین ۴۰۱-۵۰۰۰ مترمربع و ۱۰ درصد باقیمانده نیز دارای مساحت ۵۰۰۰ مترمربع و بیشتر هستند.

وضعیت اشتغال افراد در گلخانه‌های استان: در واحدهای گلخانه‌ای مورد مطالعه، نیروهای شاغل به دو صورت دائمی و روزمزد مشغول به فعالیت هستند.

علل عدم استقبال کارآفرینان از احداث گلخانه: در این پژوهش به نقش عوامل اثرگذار در عدم استقبال از سرمایه‌گذاری در ایجاد و یا توسعه گلخانه در محدوده مورد مطالعه پرداخته شده است. مطابق با نتایج به دست آمده، بالا بودن هزینه تجهیزات گلخانه با ۸۰ درصد، بالا بودن هزینه زمین با ۷۳/۳ درصد و ریسک تولید با ۷۶/۷ درصد از جمله موارد مؤثر در عدم استقبال از احداث گلخانه بوده است.

جدول ۲- توزیع فراوانی اولویت‌گویه‌های مربوط به علل عدم استقبال از احداث گلخانه

گویه‌ها	فراوانی		درصد	
	بی‌تأثیر	مؤثر	بی‌تأثیر	مؤثر
عدم حمایت دولت	۲۷	۳۳	۴۵	۵۵
نبود سرمایه	۳۱	۲۸	۵۱/۷	۴۶/۷
بالا بودن هزینه خرید زمین	۱۶	۴۴	۲۶/۷	۷۳/۳
نبود بازار مطمئن	۲۹	۳۱	۴۸/۳	۵۱/۷
بالا بودن هزینه تجهیزات گلخانه‌ای	۱۲	۴۸	۲۰	۸۰
بالا بودن ریسک تولید	۱۴	۴۶	۲۳/۳	۷۶/۷

مشکلات گلخانه‌داران: بر اساس اطلاعات جدول ۳، نبود سازوکارهای مناسب با ۸۶/۷ درصد، گرانی نهاده‌های کشاورزی با ۸۳/۳ درصد، عدم توانمندی اقتصادی، ضعف در سیاست‌های حمایتی دولت، مقررات دست و پاگیر دریافت وام با ۸۱/۷ درصد، کافی نبودن تسهیلات بانکی با ۸۰ درصد، از جمله مهم‌ترین مشکلات گلخانه‌داران در استان زنجان هستند.

جدول ۳- توزیع فراوانی اولویت‌گویه‌های مربوط به مشکلات گلخانه‌داری

گویه‌ها	فراوانی		درصد	
	بی‌تأثیر	مؤثر	بی‌تأثیر	مؤثر
نبود سازوکارهای مناسب	۸	۵۲	۱۳/۳	۸۶/۷
گرانی نهاده‌های کشاورزی	۱۰	۵۰	۱۶/۷	۸۳/۳
عدم توانمندی اقتصادی	۱۱	۴۹	۱۸/۳	۸۱/۷
مقررات دست و پاگیر دریافت وام	۱۱	۴۹	۱۸/۳	۸۱/۷
ضعف در سیاست‌های حمایتی دولت	۱۱	۴۹	۱۸/۳	۸۱/۷
کافی نبودن تسهیلات بانکی	۱۲	۴۸	۲۰	۸۰
نبود سیستم بازاریابی و بازار رسانی	۱۳	۴۷	۲۱/۷	۷۸/۳
مسائل و مشکلات قوانین کار	۱۵	۴۵	۲۵	۷۵
مقررات دست و پاگیر دریافت مجوز گلخانه	۱۵	۴۵	۲۵	۷۵
عدم قیمت‌گذاری محصولات تولیدی	۱۷	۴۳	۲۸/۳	۷۱/۷
پایین بودن تخصص بهره‌بردار	۳۷	۲۳	۳۸/۳	۶۱/۷
پایین بودن تقاضا	۲۹	۳۱	۴۸/۳	۵۷/۷
وجود واسطه‌ها و دلالتان	۳۴	۲۶	۵۶/۷	۴۳/۳
مشکلات بیمه محصولات کشاورزی	۴۶	۱۴	۷۶/۷	۲۳/۳

خاص، وجود مشوق‌ها، سیاست‌ها و بسته‌های تشویقی دولت، از جمله مهم‌ترین علل گرایش به گلخانه‌داری بوده است.

عوامل نقش‌آفرین در گرایش گلخانه‌داران به گلخانه‌داری: بر اساس داده‌های به دست آمده در جدول ۴، مواردی مانند عدم نیاز به تخصص و مدرک

جدول ۴- توزیع فراوانی اولویت گویه‌های مربوط به مشکلات گلخانه‌داری

گویه‌ها	فراوانی		درصد	
	مؤثر	بی‌تأثیر	مؤثر	بی‌تأثیر
عدم نیاز به تخصص و مدرک خاص	۱۷	۴۳	۷۱/۷	۲۸/۳
مشوق‌ها، سیاست‌ها و بسته‌های تشویقی دولت	۲۱	۳۹	۶۵	۳۵
نبود فعالیت‌های اقتصادی درآمدزا	۲۳	۳۷	۶۱/۷	۳۸/۳
بازگشت سریع سرمایه	۲۵	۳۵	۵۸/۳	۴۱/۷
درآمدزایی خوب	۳۳	۲۷	۴۵	۵۵
علاقه به گلخانه‌داری	۳۵	۲۵	۴۱/۷	۵۸/۳

و شاخص KMO بهره گرفته شد. با توجه به نتایج به دست آمده مطابق با جدول ۵ معنی‌داری آزمون Bartlett با عدد ۱۷۵۶/۳۵ در سطح اطمینان ۹۹ درصد و مقدار مناسب KMO نیز حدود ۰/۷۶۴ است. این موضوع، حاکی از وجود یک همبستگی مناسب در جهت تحلیل عاملی متغیرهای موردنظر است.

تحلیل عوامل مؤثر در ایجاد فرصت‌های کارآفرینی: در تحقیق حاضر، به منظور تحلیل عوامل مؤثر در ایجاد فرصت‌های کارآفرینی در گلخانه‌ها، از آزمون تحلیل عاملی استفاده گردیده است. در همین راستا به منظور تشخیص مناسب بودن داده‌های مربوط به مجموعه متغیرهای مورد بررسی، از آزمون Bartlett

جدول ۵- مقدار ضریب KMO و Bartlett در بیان تناسب داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی

مجموعه مورد تحلیل	KMO	ضریب Bartlett	معنی‌داری
تحلیل عوامل مؤثر بر موفقیت گلخانه‌ها	۰/۷۶۴	۱۷۵۶/۳۵	۰/۰۰

تشکیل می‌دهند. نتیجه حاصل از تقلیل ۲۵ متغیر، حدود ۵ عامل بوده که در جدول ۶ مورد معرفی قرار گرفته است.

با توجه به مناسب بودن داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی، متغیرهای بارگذاری شده در هر عامل که بالای ۰/۵ هستند، یک عامل را تشکیل داده و نیز متغیرهایی که امکان تجمع با آن‌ها را نداشته عامل دیگری را

جدول ۶- عوامل استخراج شده با مقادیر ویژه و واریانس تبیین شده مؤثر بر فرصت‌های کارآفرینی در گلخانه

عوامل	مقدار ویژه	درصد واریانس تبیین شده	درصد تجمعی واریانس تبیین شده
اول	۱۷/۶۵۴	۳۴/۳۲۱	۳۴/۳۲۱
دوم	۱۲/۳۴۱	۲۴/۵۷۸	۵۸/۸۹۹
سوم	۸/۴۹۱	۱۲/۱۴۷	۷۱/۰۴۶
چهارم	۴/۵۷۴	۶/۴۷۸	۷۷/۵۲۴
پنجم	۳/۵۶۱	۵/۳۴۷	۸۲/۸۷۱

مقدار ویژه، بیانگر سهم هر عامل از کل واریانس متغیرها هست هر چه مقدار آن بزرگتر باشد، نشان‌دهنده اهمیت تأثیر بیشتر آن عامل است (اسدی و همکاران، ۱۳۸۸). بر اساس نتایج به دست آمده در جدول ۶، عامل اول به‌تنهایی ۳۴/۳۲۱ درصد واریانس کل را محاسبه و توضیح می‌دهد. این عامل بیشترین سهم را در تبیین واریانس کل متغیرها بر عهده دارد. بر این اساس، عامل‌های دوم، سوم، چهارم و پنجم به ترتیب ۲۴/۵۷۸، ۲۴/۵۷۸، ۱۲/۱۴۷، ۶/۴۷۸ و ۵/۳۴۷ درصد واریانس کل را تبیین می‌نمایند. در مجموع پنج عامل فوق‌الذکر حدود ۸۲/۸۷۱ درصد واریانس را توضیح می‌دهند.

جدول ۷- بار عاملی هر یک از متغیرهای عوامل مؤثر در توسعه گلخانه‌ای استان زنجان

بار عاملی	متغیرها	عامل
۰/۸۴۴	مناسب بودن مساحت گلخانه	اقتصادی
۰/۸۰۳	مالکیت بر گلخانه	
۰/۷۳۳	امکان افزایش درآمد مستقیم	
۰/۶۷۰	دسترسی به سردخانه و صنایع بسته‌بندی	
۰/۶۹۴	اقتصادی بودن و مکانیزه کردن گلخانه	
۰/۶۲۴	امکان تغییر نوع کشت	
۰/۸۵۷	سرمایه‌گذاری دولت در گلخانه و صنایع وابسته	مدیریتی
۰/۷۶۶	انبارداری و فرآوری مواد غذایی	
۰/۷۰۷	وجود تجهیزات مناسب در گلخانه	
۰/۶۱۵	امکان افزایش درآمد	
۰/۵۸۹	مجتمع بودن واحدهای گلخانه‌ای	
۰/۵۳۴	امکان افزایش فرصت‌های اشتغال غیر کشاورزی	
۰/۵۰۶	امکان ایجاد اشتغال مرتبط با گلخانه‌داری	فنی - پشتیبانی
۰/۷۰۲	ارائه اعتبارات مناسب توسط بانک در راستای ایجاد گلخانه	
۰/۶۸۸	استفاده از امکان بیمه محصولات کشاورزی	
۰/۶۷۴	آشنایی با مزایای ایجاد گلخانه‌ها	
۰/۶۴۷	برخورداری از پس‌انداز لازم برای سرمایه‌گذاران جهت دریافت وام	
۰/۶۳۸	استفاده صحیح از ادوات و مدیریت مناسب در امر گلخانه داری	
۰/۶۳۱	افزایش بهره‌وری منابع تولید	اجتماعی
۰/۵۲۸	تجربه و مهارت فنی بهره‌برداران در ارتباط با ایجاد گلخانه	
۰/۴۴۲	سرمایه‌گذاری در فعالیتهای کشاورزی و صنایع مکمل	
۰/۴۰۲	همکاری زنان و سایر اعضای خانواده در فعالیتهای گلخانه‌ها	
۰/۳۶۶	حضور مروجان و خدمات مشاوره‌ای	
۰/۶۱۳	دسترسی به اراضی بزرگ‌تر در جهت ایجاد گلخانه‌های کشاورزی	
۰/۵۸۶	امکان یکپارچه‌سازی اراضی	
۰/۴۹۷	استفاده به موقع از ماشین‌آلات در عملیات ایجاد گلخانه‌ها	



### بحث و نتیجه‌گیری

این تحقیق با هدف بررسی نقش گلخانه‌ها در تولید و کارآفرینی در استان زنجان انجام شده است. طبق نتایج تحقیق عوامل مؤثر در توسعه گلخانه‌ای از دیدگاه کارآفرینان ۵ عامل اساسی اقتصادی، اجتماعی، فنی - پشتیبانی، زیرساختی و مدیریتی به دست آمده است. طبق نتایج تحقیق، در ایجاد و توسعه گلخانه‌ای در استان زنجان، عوامل اقتصادی ۳۴/۳۲۱ درصد واریانس متغیر وابسته تحقیق را تبیین می‌نماید. بر این اساس مناسب بودن مساحت گلخانه بیشترین نقش در توسعه گلخانه‌ای را بر عهده دارد. این یافته با نتایج یافته‌های مراد نژادی و همکاران (۱۳۸۶)، اسدی و همکاران (۱۳۸۸) و درویشی و همکاران (۱۳۹۳) که به نقش عوامل اقتصادی در توسعه گلخانه‌ای پرداخته‌اند مطابقت دارد. در انجام یک سرمایه‌گذاری اقتصادی وجود صرفه اقتصادی از اهمیت بالایی برخوردار است. هزینه بالای ساخت تأسیسات گلخانه‌ای، نوسان شدید قیمت‌ها و روند رو به رشد هزینه‌های جاری و سرمایه‌ای، روشن نبودن وضعیت بازار، کمبود نقدینگی و سرمایه ریسک سرمایه‌گذاری در گلخانه را افزایش داده است. از این‌رو لازم است به نقش و اهمیت این عامل مهم توجهی مناسب صورت پذیرد.

ضدومین متغیر، عوامل مدیریتی است. این عامل حدود ۲۴/۵۷۸ درصد از واریانس تبیین شده تحقیق را تبیین می‌کند. این یافته با یافته مرادنژادی و همکاران (۱۳۸۶) رحمانی و همکاران (۱۳۹۱)، رضایی و همکاران (۱۳۹۵) هم‌راستا است.

عوامل فنی - پشتیبانی نیز به سهم خود نقش مهمی را در توسعه گلخانه‌ای در استان زنجان دارد. این عامل حدود ۱۲/۱۴۷ درصد از واریانس تحقیق را توجیه می‌نماید. این یافته نیز با یافته‌های مدرسی و همکاران (۱۳۹۷)، رضایی میرقائده و زارع مهرجردی

(۱۳۹۴)، چوبچیان و همکاران (۱۳۹۴)، دانایی فرد و همکاران (۱۳۸۹) و مراد نژادی و همکاران (۱۳۸۶) و رضایی و همکاران (۱۳۹۵) منطبق است. عوامل اجتماعی نیز به عنوان عوامل مؤثر در احداث و توسعه فعالیت‌های گلخانه‌ای در استان مورد ارزیابی قرار گرفت. این عامل نیز ۶/۴۷۸ درصد از واریانس تحقیق را توجیه نمود. این یافته هم می‌تواند به نوعی با یافته‌های هوشمندان مقدم فرد و شمس (۱۳۹۶)، رحمانی و همکاران (۱۳۹۱)، منطبق باشد. عوامل زیرساختی نیز در این پژوهش حدود ۵/۳۴۷ درصد واریانس را توجیه نمود. این یافته نیز به نوعی با یافته‌های رضایی و همکاران (۱۳۹۵)، محبوبی (۱۳۹۵) و غنجی (۱۳۸۹)، هم خوانی دارد. با توجه به نتایج مطالعات و تحقیقات صورت پذیرفته در خصوص کارآفرینی و تولید در بخش گلخانه، این گونه می‌توان بیان داشت که نتایج این پژوهش با نتایج برخی از تحقیقات صورت پذیرفته در خصوص نقش توسعه گلخانه‌ای بر کارآفرینی و تولید همسو است.

**همچنین** نتایج این پژوهش نشان داد با توجه به ضرورت مقابله با بحران خشک سالی، کمبود منابع آب، انتقال محصولات آب بر و فصلی همچون سبزی و صیفی به گلخانه‌ها، گرایش به توسعه گلخانه‌ای در استان زنجان وجود دارد. بر این اساس وجود مشوق‌های دولت و عدم نیاز به تخصص و مدرک خاص مهم‌ترین عامل در ایجاد گرایش کارآفرینان به انجام سرمایه‌گذاری در گلخانه داری در استان زنجان بوده است.

### پیشنهادها

پیشنهادهای کاربردی بر اساس نتایج به دست آمده عبارت‌اند از:

- با توجه به اینکه قسمت عمده‌ای از پاسخگویان اعتقاد بر این موضوع دارند که به سبب دخالت مسائل اقتصادی ریسک سرمایه‌گذاری در توسعه گلخانه‌ای بالا است، پیشنهاد می‌شود دولت نسبت به تغییر سیاست‌ها، مقررات مالی، اداری خود در جهت تشویق و تسهیل روند سرمایه‌گذاری در توسعه گلخانه‌ای، همچون صندوق حمایت از تولید و بیمه محصولات کشاورزی تجدیدنظر نموده و زمینه ایجاد و توسعه کارآفرینی در گلخانه را بیش از گذشته فراهم نماید.
- بر اساس بررسی‌های صورت پذیرفته میزان و روند دسترسی کارآفرینان در توسعه گلخانه‌ای به اعتبارات و تسهیلات بانکی ارزان و کم بهره وجود ندارد. بر اساس دیدگاه این افراد دسترسی به اعتبارات و تسهیلات بانکی ارزان و کم بهره برای ایجاد و توسعه گلخانه‌ای امری ضروری است. بر این اساس پیشنهاد می‌شود حمایت‌های دولتی برای دسترسی سهل‌الوصول‌تر به تسهیلات بانکی و اعتباری بیشتر گردد.
- با توجه به بررسی‌های صورت پذیرفته اکثر گلخانه‌داران در دستیابی به امکاناتی همچون آب، برق، گاز و غیره در ایجاد گلخانه خود با مسائل و مشکلاتی روبرو هستند. متأسفانه به سبب عدم همکاری مناسب دستگاه‌های متولی صدور مجوز گلخانه همچون سازمان آب، برق، گاز، محیط‌زیست و غیره منجر به تحمیل هزینه‌های مادی و هدر رفت زمان برای این افراد گردیده است؛ به طوری که در اکثر مواقع واحدهای گلخانه‌ای به صورت نیمه‌کاره رها گردیده است. بر این اساس پیشنهاد می‌گردد میزان ارتباط و تعامل بین دستگاه‌های متولی توسعه گلخانه‌ای افزایش یابد.
- با توجه به وجود قابلیت‌ها و فرصت‌های اقتصادی و اجتماعی کارآفرینی در گلخانه‌داری، متأسفانه ضعف و خلاء فراوانی در جنبه‌های آموزشی، ترویجی و مهارتی گلخانه‌داران در استان مشاهده می‌شود. بر این اساس پیشنهاد می‌گردد به موضوع افزایش میزان مهارت‌های فنی، تخصصی و آموزش گلخانه‌داران توجه کافی گردد.
- اکثر گلخانه‌داران بر وجود مسائل و مشکلات متعدد در خصوص بازاریابی و بازاریابی محصولات تولید شده در هنگام فروش تأکید دارند بر این اساس به هنگام فروش محصول، قسمت عمده‌ای از سود تولید به جیب دلان و واسطه‌ها سرازیر می‌گردد. بر این اساس پیشنهاد می‌شود سازمان‌های صنعت، معدن و تجارت و جهاد کشاورزی استان با اتخاذ سازوکارهای مناسب نسبت به کاهش هزینه‌های واسطه‌ای، ایجاد و یا افزایش کارایی زنجیره عرضه و ارزش، حذف دلالی و واسطه‌گری، قیمت‌گذاری مناسب، ایجاد تشکل‌های بازاریابی، اقدام نموده و زمینه بهبود عملکرد و کاهش هزینه در گلخانه‌ها را امکان‌پذیر نمایند.
- نتایج نشان داد حدود ۳۱/۷ درصد از گلخانه‌های موجود در محدوده مورد مطالعه دارای زیربنای کم‌تر از ۱۰۰۰ مترمربع هستند. با توجه وجود رابطه مناسب و معنی‌دار بین مساحت گلخانه و سودآوری این فعالیت اقتصادی، پیشنهاد می‌گردد گلخانه‌داران با انجام هماهنگی‌های مناسب با کارشناسان اقتصادی و متخصصین گلخانه در آینده موضوع افزایش مساحت متناسب گلخانه با فاکتورهای موجود را مد نظر داشته باشند.
- هزینه خرید و یا اجاره گلخانه یکی از مهم‌ترین مسائل اقتصادی پیش روی اکثر گلخانه‌داران است. با توجه به افزایش هزینه خرید و اجاره

۷. رحمانی، ح.، نورکی، ف. و برادران، م. ۱۳۹۱. ارزیابی عوامل مؤثر بر مدیریت بهینه گلخانه‌های صیفی استان خوزستان. علوم و فنون کشت‌های گلخانه‌ای، ۳(۱۰): ۸۹-۹۹.

۸. رضایی میرقائده، م. و زارع مهرجردی، م. ۱۳۹۴. بررسی اثرات سیاست حمایتی پرداخت‌های مستقیم و اعتبارات دولتی بر توسعه کارآفرینی واحدهای گلخانه‌ای. تحقیقات اقتصاد کشاورزی، ۱(۴): ۱۵۶-۱۴۳.

۹. رضایی، ر.، منگلی، ن. و صفا، ل. ۱۳۹۵. اثر میانجی بازاریابی کارآفرینانه در رابطه بین گرایش کارآفرینانه و عملکرد کسب‌وکارهای گلخانه‌ای در شهرستان جیرفت. علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، ۱۳(۱): ۲۱۰-۱۹۵.

۱۰. شفیع، ل. و پورچوپاری، ز. ۱۳۸۵. بررسی بازاریابی محصولات گلخانه‌ای در استان کرمان. مجله کشاورزی، ۸(۲): ۳۴-۲۳.

۱۱. شمشادی یزدی، ک. ۱۳۹۴. تبیین و تحلیل زنجیره ارزش (عرضه و تأمین) محصولات گلخانه‌ای و ارائه راهکارهای اصلاح آن مطالعه موردی: گوجه‌فرنگی و خیار. موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی. تهران.

۱۲. غنچی، م. ۱۳۹۰. تحلیل مؤلفه‌های بازدارنده در توسعه واحدهای گلخانه‌ای (مطالعه موردی: شهرستان ورامین).

پژوهش‌های آموزش و ترویج کشاورزی، ۵(۳): ۹۴-۸۳. ۱۳. لیث، ن.، چیدری، م. و نادری مهدی، ک. ۱۳۸۹. تأثیر کارآفرینی بر اقتصاد گلخانه داری در استان آذربایجان غربی. علوم و فنون کشت‌های گلخانه‌ای، ۱(۳): ۸-۱.

۱۴. محبوبی، م. ۱۳۹۵. بررسی موانع توسعه کسب و کارهای پرورش قارچ خوراکی در نواحی روستایی استان گلستان. نشریه کارآفرینی در کشاورزی، ۳(۴): ۱۱۷-۱۰۳.

۱۵. مراد نژادی، ه.، فمی، ح. ایروانی، ه. حسینی، م. و کافی، م. ۱۳۸۶. تحلیل موانع توسعه کارآفرینی در واحدهای تولیدی گلخانه‌ای ایران. مجله علوم کشاورزی ایران، ۲(۲): ۱۸۴-۱۷۵.

گلخانه، پاسخگویان روند رو به رشد قیمت‌ها و نبود نظارت مناسب بر آن را مانعی مهم در راستای توسعه گلخانه‌ای می‌دانند بر این اساس پیشنهاد می‌گردد با توجه به عدم نیاز گلخانه به اراضی مرغوب کشاورزی، ضروری است اقدامات مناسب را نسبت به واگذاری زمین به متقاضیان احداث گلخانه به عمل آید.

### منابع

۱. اسدی، ع.، حسینی، م. عبداله‌زاده، غ. و قره قانی، ا. ۱۳۸۸. تحلیل عوامل بازدارنده توسعه کشت‌های گلخانه‌ای (مطالعه موردی: استان اصفهان). مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۴۰(۱): ۹۵-۱۰۵.
۲. جباری، م.، حیاتی، ب. دشتی، ق. و ظریفیان، ش. ۱۳۹۱. تحلیل عوامل مؤثر بر تولید و توسعه گلخانه‌های گل و گیاه زینتی شهرستان آمل. مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۲(۴۳): ۶۱۴-۶۰۷.
۳. چوپچیان، ش.، اسدی، ع. کلانتری، خ. و بیگلری فرد، ع. ۱۳۹۴. بررسی عوامل مؤثر بر راندمان گلخانه‌های توت‌فرنگی؛ راهکارهایی برای توسعه کارآفرینی کشاورزی. نشریه کارآفرینی در کشاورزی، ۲(۲): ۴۵-۳۵.
۴. دانایی‌فرد، ح.، آذر، ع. و دیده‌ور، ف. ۱۳۸۹. تدوین الگوی نهادی کردن کارآفرینی در بخش کشاورزی زیر بخش گلخانه‌داری. توسعه کارآفرینی، ۳(۱۰): ۲۷-۷.
۵. درویشی، ه.، پازکی، م.، صادقی، ح. و بیرانوند زاده، م. ۱۳۹۳. تحلیل قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدهای کشت گلخانه‌ای در توسعه کارآفرینی و اشتغال‌زایی روستایی روستاهای شهرستان پاکدشت. پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی، ۳(۷): ۱۱۵-۱۰۱.
۶. رابط، ع.، عین‌اللهی، م.، مشایخی، س.، کرامتی، ا.، مرادیان، ف.، خیاوی، م. و ژاله فر، ح. ۱۳۹۸. بررسی مزیت نسبی تولید محصولات سبزی و صیفی در دشت زنجان رود، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی. تهران.

- Environmental Research and Public Health. Available at: [www.mdpi.com/journal/ijerph](http://www.mdpi.com/journal/ijerph).
21. Engindeniz, S. 2002. Economic Feasibility of Organic Greenhouse Cucumber Production: The Case of Menderes, Pakistan Journal of Biological Sciences, 5: 367-370.
22. Hemming, S., de Zwart, F., Elings, A., Righini, I. and Petropoulou, A. 2019. *Remote Control of Greenhouse Vegetable Production with Artificial Intelligence—Greenhouse Climate, Irrigation, and Crop Production*, journal on the science and technology of sensors, available at: <https://ouci.dntb.gov.ua/en/works/9GyAj5P4>.
23. Stanghellini, C. 2014. *Horticultural Production in Greenhouses: Efficient Use of Water*. 2014. Available at: [https://www.researchgate.net/publication/279550581Horticultural\\_production\\_in\\_greenhouses\\_Efficient\\_use\\_of\\_water](https://www.researchgate.net/publication/279550581Horticultural_production_in_greenhouses_Efficient_use_of_water).
۱۶. مهرابی بشر آبادی، ح. ۱۳۸۷. بررسی اقتصادی تولید محصولات گلخانه ای در استان کرمان. علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی، ۱۲(۴۴): ۳۷۳-۳۸۵.
۱۷. مؤمنی، د. ۱۳۸۴. عوامل مؤثر بر ضایعات خیار گلخانه‌ای در منطقه جیرفت و کهنوج. همایش ملی بررسی ضایعات محصولات کشاورزی. ۲۴ آبان. تهران.
۱۸. ورمزیاری، ح.، جلال زاده، م. و کلانتری، خ. ۱۳۹۰. اشتغال آفرینی کشاورزی در منطقه شمال غرب ایران با تأکید بر زیر بخش باغبانی. کار و جامعه، ۱۰(۱۳۷): ۲۳-۴۱.
۱۹. هوشمندان مقدم فرد، ز و شمس، ع. ۱۳۹۶. عوامل مؤثر بر نگرش گلخانه داران استان زنجان نسبت به کشاورزی پایدار. دانش کشاورزی و توسعه پایدار، ۲۷(۱): ۱۷۷-۱۶۵.
20. Aznar-Sánchez, J.A. Velasco-Muñoz, J.F. López-Felices, B. and Román-Sánchez, I.M. 2020. *An Analysis of Global Research Trends on Greenhouse Technology: Towards a Sustainable Agriculture*. International Journal of



Gorgan University of Agricultural  
Sciences and Natural Resources

*Journal of Entrepreneurship in Agriculture* Vol. 6(2), 2019

<http://jead.gau.ac.ir>

DOI: 10.22069/jead.2021.18396.1430

## **Investigating the role of greenhouse development on production and entrepreneurship in Zanjan province**

**A.R. Rabet<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>Assistant Professor of Department Research Extension and Social, Economic, Zanjan Agricultural and Natural Resources Research Education Center, AREEO, Zanjan, Iran

Received: 25/09/2020; Accepted: 19/12/2020

### **Abstract**

Today, due to problems such as population growth, unemployment, limited water and soil resources, environmental threats, low crop yields and concerns about endangering the food security; the role and importance of entrepreneurship in the agricultural sector is felt more than ever. Therefore, comprehensive planning in the development of greenhouses can play an important role in production and entrepreneurship in the agricultural sector. The purpose of this study was to investigate the role of greenhouse development in entrepreneurship and production in the agricultural sector of Zanjan province. The target population was the entrepreneurs of greenhouse units who are producing vegetables. Using the proportional stratified random sampling method, the sample size was calculated 60 greenhouses. SPSS software was used to analyze the collected data. The validity of the questionnaires was assessed by experienced academic and agricultural experts. The Cronbach's alpha was calculated as 0.78 showing that the questionnaires are reliable. The results showed that the variables including high cost of greenhouse equipments and land in addition to high production risk were the main issues for construction of greenhouses. Expensive agricultural inputs and lack of proper mechanisms are the most important problems of greenhouse owners. Moreover, government incentives and no need for special expertise and qualifications are the most important factors in encouraging the entrepreneurs to invest in greenhouses in the province. Factor analysis of effective factors in entrepreneurship and production opportunities in greenhouses led to the extraction of 5 factors namely economic, technical-support, managerial, social and infrastructure, which explain 82% of the variance.

**Keywords:** Entrepreneurship, Greenhouse Development, Greenhouse business, Zanjan Province

---

\*Corresponding author; [rabet2001iran@gmail.com](mailto:rabet2001iran@gmail.com)

