

عوامل مؤثر بر نگرش گلخانه‌داران استان زنجان نسبت به کشاورزی پایدار

زهرا هوشمندان مقدم فرد^۱، علی شمس^{۲*}

تاریخ دریافت: ۹۴/۷/۳ تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۱/۱۶

- ۱- دانشجوی دکتری ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان
۲- استادیار گروه ترویج، ارتباطات و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان
*مسئول مکاتبه: Email: Shams@Znu.ac.ir

چکیده

با توجه به رعایت کم اصول کشاورزی پایدار در تولیدات گلخانه‌ای ضرورت دارد که تلاش‌های هدفمندی در این راستا صورت بگیرد و یکی از عوامل مهم اثرگذار در موفقیت برنامه‌ریزی‌های آتی، نگرش مثبت گلخانه‌داران در این ارتباط می‌باشد. تحقیق توصیفی-همبستگی حاضر با هدف سنجش عوامل مؤثر بر نگرش گلخانه‌داران در خصوص کشاورزی پایدار صورت گرفت. روایی ابزار تحقیق با استفاده از پانل متخصصان موضوعی تأیید و پایایی آن نیز از طریق انجام مطالعه مقدماتی و محاسبه آلفای کرونباخ بزرگ‌تر از ۰/۷۵ برای شاخص‌های ترکیبی به‌دست آمد. کلیه گلخانه‌داران استان زنجان (۸۰ نفر)، جامعه آماری تحقیق را تشکیل می‌دادند که با استفاده از جدول کرجسی و مورگان ۶۶ گلخانه‌دار و با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب و مطالعه شدند. نتایج نشان داد که میزان استفاده اکثریت گلخانه‌داران از منابع اطلاعاتی و رسانه‌های جمعی در حد متوسط می‌باشد. سطح دانش ۵۹/۶ درصد آن‌ها راجع به کشاورزی پایدار در حد متوسط بود و اکثریت آن‌ها (۷۳/۷ درصد) دارای نگرش مثبتی در خصوص کشاورزی پایدار بودند. نتایج همبستگی نشان داد که بین میزان استفاده از منابع اطلاعاتی، درآمد از محل گلخانه و رضایت شغلی و تعداد کلاس‌های آموزشی شرکت کرده با نگرش، رابطه مثبت و معنی‌دار ولی بین تعداد افراد خانواده مشارکت‌کننده با نگرش رابطه منفی و معنی‌داری وجود داشت. تحلیل رگرسیون نیز نشان داد که پنج متغیر میزان استفاده از منابع اطلاعاتی، تعداد افراد خانواده مشارکت‌کننده، درآمد از محل گلخانه، دانش و میزان ساعات کار در شبانه‌روز ۵۵/۴ درصد از واریانس متغیر وابسته نگرش به کشاورزی پایدار را تبیین کردند.

واژه‌های کلیدی: استان زنجان، دانش، کشاورزی پایدار، گلخانه‌داران، نگرش

Factors Affecting the Greenhouse Owners' Attitude toward Sustainable Agriculture in Zanjan Province

Zahra Hooshmandan Moghaddam Fard¹, Ali Shams^{2*}

Received: September 25, 2015 Accepted: February 4, 2017

1- PhD Student of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, University of Zanjan, Iran.

2- Assist. Prof., Dept. of Agricultural Extension, Communication, and Rural Development, Faculty of Agriculture, University of Zanjan, Iran.

*Corresponding Author E-mail: Shams@Znu.ac.ir

Abstract

Due to the low compliance of greenhouse production with the principles of sustainable agriculture, a meaningful effort in this regard needs to be done. One of the important factors affecting the success of future planning is the positive attitude of greenhouse owners toward sustainable agriculture. The purpose of this descriptive- correlational study was to investigate factors affecting greenhouse owners' attitude toward sustainable agriculture. The validity of the questionnaire was verified by a panel of experts in the related field and to obtain its reliability, calculated alpha Cronbach coefficient was higher than 0.75 for different parts. The statistical population consisted all greenhouse owners in Zanjan province (N=80) and based on Krejci and Morgan sampling Table and using randomized sampling method 66 greenhouse owners selected. Results showed that majority of greenhouse owner use moderately of information channels and mass media. The majority of greenhouse owners (59.6 percent) had a medium level of knowledge regarding sustainable agriculture and Majority of them (73.7 percent) had a positive attitude toward sustainable agriculture. Correlation coefficient showed that greenhouse owners' attitude had a positive meaningful correlation with information using level, income from the greenhouse, number of educational classes and their job satisfaction but a negative meaningful correlation with the number of household members participating in the activity. Regression analysis revealed that five variable of information using level, the number of household members participating in activity, knowledge and daily time spending in the greenhouse were explained 55.4 percent of greenhouse owners' attitude toward sustainable agriculture.

Keywords: Attitude, Greenhouse Owners, Knowledge, Sustainable Agriculture, Zanjan Province

مقدمه

رشد سریع جمعیت بشر و افزایش تقاضا برای غذا در طول قرن گذشته منجر به تغییرات تأسف‌باری در نظام‌های کشاورزی شده است. در نتیجه، رشد فن‌آوری‌های جدید از جمله مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی، کشت ارقام پربازده از گونه‌های باغی و زراعی، استفاده از کودها و آفت‌کش‌های شیمیایی، مقدار تولیدات کشاورزی را افزایش داده است و مشکلات غذایی را در بسیاری از کشورها به‌ویژه کشورهای در حال توسعه حل کرده است. با این حال، این افزایش در تولید، مشکلات زیست‌محیطی زیادی را از جمله فرسایش آب‌و‌خاک، شیوع آفات جدید، سوء‌تغذیه و بیماری‌های متعدد (هاشمی و دامالاس ۲۰۱۱). به همین دلیل در دهه‌های اخیر، نگرش‌های جدیدی به مساله پایداری و نحوه استفاده از منابع طبیعی شکل گرفته است. محور اصلی این دیدگاه، تأکید بر اصول حفظ محیط‌زیست، درک رابطه پیچیده بین فرآیندهای زیستی و در نهایت استفاده از فناوری‌هایی است که با ویژگی‌های جامعه روستایی سازگار است (شیری و همکاران ۲۰۱۳). کشاورزی پایدار آن‌گونه که فائو (۱۹۹۵) تعریف کرده است، عبارت است از مدیریت و حفظ منابع طبیعی و محوریت قرار دادن تغییرات فناورانه و نظام‌مند به روشی که از دستیابی به نیازهای بشریت برای نسل حاضر و نسل آینده اطمینان حاصل شود (تی و همکاران ۲۰۱۲). اگرچه، بسیاری از تعاریف راجع به کشاورزی پایدار دربرگیرنده پایداری بوم‌شناختی است، اما در حقیقت عقیده بر این است که جنبه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و حتی فلسفی و فرهنگی دارای اهمیتی برابر با موضوع فنی دارند (کریمی ۱۹۹۹).

با توجه به روند رو به رشد جمعیت، نیاز به تولیدات کشاورزی و مواد غذایی در جهان روزبه‌روز بیشتر شده و به دلیل محدودیت منابع کشاورزی و نیاز روزافزون به تولید محصولات کشاورزی، نظام‌های کشاورزی سنتی جای خود را به نظام‌های کشاورزی صنعتی و گلخانه‌ای داده است. (باکند و همکاران ۲۰۱۲). در میان نظام‌های مختلف تولید، کشت‌های گلخانه‌ای از جایگاه ویژه‌ای برخوردارند و طی سال‌های اخیر با توجه به برنامه‌ها و سیاست‌های دولت و نیز وجود پتانسیل‌های فراوان، همواره

مورد توجه قرار گرفته و روند رو به رشدی داشته‌اند. علی‌رغم اهمیت و جایگاهی که کشت‌های گلخانه‌ای دارا هستند، توسعه گلخانه‌ها با نگرانی‌ها و مسائل متعددی همچون مشکلات زیست‌محیطی به‌ویژه احتمال آلودگی آب‌های زیرزمینی، تخریب و از بین بردن منابع آب، احداث گلخانه‌ها در محدوده شهرها و در حریم آبی شهرها، استفاده بیش‌ازحد از نهاده‌های شیمیایی به دلیل عدم آگاهی و آشنایی اکثر گلخانه‌داران و موارد دیگر مواجه بوده است (شریفی و همکاران ۲۰۱۱). همچنین در این نظام‌ها، در بیشتر کشورهای جهان و به‌ویژه کشورهای در حال توسعه، مبارزه شیمیایی و استفاده از آفت‌کش‌ها نقش اصلی را در حفاظت از محصولات ایفا می‌کند (باکند و همکاران ۲۰۱۲). محیط گلخانه به دلیل بسته بودن و وجود رطوبت بالا محل مناسبی برای رشد انواع قارچ‌ها و آفات گیاهی است، به همین دلیل انواع مختلفی از سموم با غلظت بالا در گلخانه مصرف می‌شود و برداشت این محصول به فاصله کوتاهی بعد از سم‌پاشی صورت می‌گیرد و اغلب مقادیر زیادی از انواع باقیمانده آفت‌کش در محصولات گلخانه‌ای باقی می‌ماند. مطالعات متعدد نشان داده است که سم‌پاشی‌های مکرر در گلخانه‌ها، برداشت زودهنگام محصولات بعد از سم‌پاشی و ارائه آن‌ها به بازار و مصرف این محصولات به‌صورت خام و تازه، سلامت مصرف‌کنندگان را به‌طور جدی تهدید می‌کند (مروتی و نعمت‌اللهی ۲۰۱۴؛ مروتی و همکاران ۲۰۱۳؛ باکند و همکاران ۲۰۱۲؛ جاهد خانیکی و همکاران ۲۰۱۱؛ محمدی و ایمانی ۲۰۱۲؛ قاسمی و کریمی ۲۰۰۹). افزایش سلامت محصولات کشاورزی و همین‌طور محصولات گلخانه‌ای در کشور نیازمند یک عزم ملی است و باید برای نزدیک کردن این تولیدات به اصول کشاورزی پایدار در کشور برنامه‌ریزی‌های لازم صورت گیرد. عوامل متعددی بر رفتار تولیدکنندگان کشاورزی در خصوص رعایت اصول کشاورزی پایدار اثرگذار هستند که یکی از این عوامل نگرش افراد می‌باشد. نگرش یکی از مفاهیم موجود در روان‌شناسی اجتماعی مدرن است که از ترکیب سه عنصر شناخت، احساسات و رفتار حاصل شده است (شریفی ۲۰۰۵). در حقیقت، نگرش عبارت است از حالتی در مغز و احساس یا خواسته‌ای که شامل موارد مثبت یا منفی در ذهن افراد است.

معنی‌دار و با متغیرهای سن و سابقه تجربه در کشاورزی رابطه منفی معنی‌داری داشت، ولی با متغیرهای مصرف نهاده‌های شیمیایی کشاورزی و شرایط مزرعه رابطه معنی‌داری نداشت که بیانگر تناقض نگرش و عمل آنان است. مطالعه رضایی و همکاران (۲۰۱۱)، در ارتباط با نگرش کشاورزان روستای جزلاندرشت شهرستان طارم نشان داد که کشاورزان از نگرش مساعدی نسبت به کشاورزی پایدار برخوردار بودند. شریفی و همکاران (۲۰۱۱)، در مطالعه‌ای به منظور بررسی عوامل مؤثر بر پایداری نظام کشت گلخانه‌ای در منطقه جیرفت و کهنوج، گزارش کردند که در حدود ۵۳/۹ درصد از تغییرات سطح پایداری کشت گلخانه‌ای را پنج متغیر دانش کشاورزی پایدار، تحصیلات، نگرش به کشاورزی پایدار، میزان شرکت در کلاس‌های آموزشی-ترویجی و سابقه فعالیت گلخانه‌ای تبیین می‌نمایند. تحقیق رحمانی و همکاران (۲۰۱۱)، نشان داد که بین نگرش گلخانه‌داران صیفی‌کار استان خوزستان در خصوص کشاورزی پایدار و عملکرد این واحدهای تولیدی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. شمس و همکاران (۲۰۱۱) در تحقیقی در خصوص باغداران شهرستان ماهنشان نشان دادند که نگرش اکثر باغداران نسبت به کشاورزی پایدار در حد متوسط بود و در برخی موارد به خاطر عوامل اقتصادی و آموزشی حاکم بر باغداران بین نگرش‌های آن‌ها در موارد ریز پایداری تضاد محتوایی وجود داشت. افشاری و همکاران (۲۰۱۵)، در مطالعه‌ای بر روی پنبه‌کاران استان اصفهان در زمینه عوامل مؤثر بر رفتارهای پایداری، گزارش کردند که متغیرهای میزان اراضی زراعی، هنجار اخلاقی نسبت به فعالیت‌های پایداری و آگاهی از پیامدهای زیست‌محیطی بر نگرش پایداری آنها تاثیر مستقیمی دارند و همچنین متغیرهای میزان درآمد، دسترسی به منابع، نگرش کشاورزان نسبت به کشاورزی پایدار، فاصله تا نزدیک‌ترین مرکز خدمات جهاد کشاورزی، سطح تحصیلات، هنجارهای اجتماعی نسبت به انجام فعالیت‌های پایداری، دسترسی به اطلاعات در زمینه کشاورزی پایدار و میزان اراضی زراعی کشاورزان، به طور غیرمستقیم بر روی رفتارهای پایداری آن‌ها تأثیرگذار بودند. شمس و همکاران (۲۰۱۵)، در تحقیقی در خصوص کشاورزان شهرستان اسدآباد گزارش کردند که ۷۸/۲ درصد کشاورزان نگرش مثبتی به کشاورزی پایدار

محققان بر این عقیده‌اند که نگرش، عامل اصلی در تغییر رفتار است و تغییر در نگرش منجر به تغییر در رفتار می‌شود (شیری و همکاران ۲۰۱۳). نگرش افراد در موضوعات مختلف، یکی از وسیع‌ترین حوزه‌های موردعلاقه مدیران است تا با آگاهی از اینکه افراد راجع به موضوعات مختلف چه تفکراتی دارند، بتوانند برنامه‌هایی برای تغییر نگرش آن‌ها طراحی کنند (شاه ولی و مشوق ۲۰۰۵).

در خصوص نگرش و عوامل مؤثر بر آن تحقیقات متعددی صورت گرفته است. حیاتی و همکاران (۲۰۱۰)، در مطالعه‌ای با هدف بررسی نگرش کارشناسان سازمان جهاد کشاورزی آذربایجان شرقی نسبت به مفاهیم کشاورزی پایدار و عوامل مؤثر بر آن به این نتیجه رسیدند که کارشناسان مورد بررسی به کشاورزی پایدار نگرشی خنثی داشته و تجربه کشاورزی، تجربه کاری، درآمد، مطالعه نشریات علمی و ترویجی کشاورزی و تعداد منابع اطلاعاتی اثر معنی‌داری روی نگرش افراد نسبت به کشاورزی پایدار داشته است. نتایج مطالعه سلیمانی (۲۰۱۰)، با هدف عوامل مؤثر بر نگرش کشاورزان شهرستان جیرفت نسبت به کشاورزی پایدار (مطالعه موردی تولیدکنندگان ذرت) نشان از غالب بودن نگرش مساعد به کشاورزی پایدار در بین تولیدکنندگان ذرت در جیرفت بود. متغیرهای تعداد شرکت در کلاس‌های ترویجی، مشارکت اجتماعی، سن و فاصله از مرکز تحقیقات ۴۸ درصد تغییرات نگرش نسبت به کشاورزی پایدار افراد را تبیین کرد. باقری و شاه‌پسند (۲۰۱۰)، در تحقیقی به منظور بررسی نگرش کشاورزان سیب‌زمینی‌کار دشت اردبیل نسبت به عملیات کشاورزی پایدار، گزارش کردند که پاسخگویان نسبت به اصول کلی پایداری و عملیاتی نظیر ضرورت حفاظت از آب‌وخاک، اثرات منفی نهاده‌های شیمیایی کشاورزی، رعایت تناوب زراعی، اثرات زیست‌محیطی عملیات بی‌رویه کشاورزی و ضرورت حفظ محیط‌زیست به‌مثابه اولویت اصلی، نگرش مثبتی داشتند. ولی نسبت به ضرورت کاهش کاربرد فن‌آوری‌های مدرن کشاورزی، کاهش مصرف کودها، سموم و عملیات خاک‌ورزی نگرش منفی داشتند و در مورد سایر عملیات کشاورزی مورد بررسی نگرش متوسطی داشتند. تحلیل همبستگی نشان داد که نگرش پایداری با متغیرهای منابع کسب اطلاعات، مشارکت ترویجی و تحصیلات رابطه مثبت و

تحصیلات کشاورز، جمعاً ۵۲ درصد واریانس نگرش را تبیین می‌کنند. تحقیق ابوسما و همکاران (۲۰۱۲)، نشان داد که نگرش کشاورزان مالزی به کشاورزی پایدار مساعد بود و نگرش کشاورزان مختلف از نظر سن، سواد، منطقه محل سکونت با یکدیگر اختلاف معنی‌داری داشت. مطالعه شیری و همکاران (۲۰۱۳)، در خصوص نگرش محققان به کشاورزی پایدار در ایران نشان داد که نگرش اغلب آن‌ها خنثی و رو به منفی بود و تفاوت معنی‌داری در نگرش محققان بر اساس سطح تحصیلات وجود داشت. بین تجربه کاری، تعداد مقالات چاپ شده، تعداد مقالات ارائه شده در کنفرانس‌ها، تعداد کتاب‌های چاپ و ترجمه شده با نگرش آن‌ها رابطه مثبت و معنی‌داری وجود داشت.

همان‌طوری که در مطالعات اشاره شده فوق مشخص شد، نگرش تولیدکنندگان بخش کشاورزی نسبت به کشاورزی پایدار متفاوت و خود نگرش تحت تأثیر متغیرهای مختلفی است. در خصوص گلخانه‌داران استان زنجان نیز تحقیق خاصی در این ارتباط صورت نگرفته بود و این در حالی است که بسترسازی، سیاست‌گذاری و طراحی برنامه‌های آموزشی در راستای توسعه پایدار کشاورزی در کشت‌های گلخانه‌ای در وهله اول نیازمند شناخت صحیح نگرش گلخانه‌داران در این خصوص می‌باشد. لذا این تحقیق با هدف سنجش نگرش گلخانه‌داران استان زنجان در خصوص کشاورزی پایدار و عوامل مؤثر بر نگرش آن‌ها صورت گرفت.

مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر از لحاظ روش‌شناسی از نوع تحقیقات توصیفی (غیرآزمایشی) همبستگی، از لحاظ هدف از نوع کاربردی و از لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها از نوع تحقیقات میدانی محسوب می‌شود. در ابتدای مطالعه و پس از بررسی نظام‌مند ادبیات نظری و مصاحبه با برخی صاحب‌نظران ابزار تحقیق یعنی پرسشنامه طراحی و برای به‌دست آوردن اطلاعات موردنیاز پرسشنامه‌ها به‌صورت مصاحبه حضوری تکمیل شدند. متغیر وابسته تحقیق یعنی نگرش کشاورزان در خصوص کشاورزی پایدار به‌عنوان یک سازه یا شاخص ترکیبی و بر اساس مجموعه‌ای از ۲۰ گویه مورد اندازه‌گیری قرار گرفت. از این ۲۰ گویه ۱۰ گویه مثبت و در

داشتند و بین نگرش آن‌ها به کشاورزی پایدار و میزان مصرف نهاده‌های شیمیایی رابطه منفی و معنی‌داری وجود داشت. همچنین بین نگرش کشاورزان به کشاورزی پایدار با میزان استفاده از منابع اطلاعاتی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود داشت.

فاکویا و همکاران (۲۰۰۷)، گزارش کردند که نگرش کشاورزان زن منطقه جنوب غربی نیجریه به عملیات کشاورزی پایدار خنثی و نامساعد بود. کرمی و منصورآبادی (۲۰۰۸)، در بررسی خود به این نتیجه رسیدند که میان نگرش کشاورزان زن و مرد تفاوت معنی‌داری در خصوص کشاورزی پایدار وجود داشت و نگرش زنان به کشاورزی پایدار مساعدتر بود. راجانا و همکاران (۲۰۰۹)، نگرش کشاورزان برنج‌کار هندی را در مورد عملیات کشاورزی پایدار مساعد گزارش کردند و اینکه آموزش، دانش در مورد کشاورزی پایدار، استفاده از ابزارهای جمعی، مشارکت در برنامه‌ها، تماس با کارکنان ترویجی و مشارکت‌های ترویجی با نگرش به کشاورزی پایدار رابطه معنی‌داری دارند. چوپچوم و یامائو (۲۰۱۰)، به بررسی و مقایسه نگرش کشاورزان پرورش‌دهنده برنج ارگانیک و غیر ارگانیک در استان سورین شمال غرب تایلند پرداختند. نتایج نشان داد که کشاورزان ارگانیک کار نسبت به کشاورزی پایدار نگرش مساعدی داشتند ولی نگرش کشاورزان غیرارگانیک‌کار خنثی بود و در مجموع سطح نگرش کشاورزان ارگانیک کار نسبت به کشاورزی پایدار بهتر از نگرش کشاورزان غیر ارگانیک کار بود. ساداتی و همکاران (۲۰۱۰)، گزارش کردند که نگرش اغلب کشاورزان شهرستان بهبهان به کشاورزی پایدار نامساعد بود. همچنین، رابطه منفی معنی‌داری بین سن، تجربه فعالیت‌های کشاورزی، بعد خانوار و میزان زمین زراعی با نگرش وجود داشت ولی رابطه بین سطح تحصیلات، میزان شرکت در دوره‌های آموزشی ترویجی، میزان درآمد خارج از مزرعه، دانش کشاورز درباره کشاورزی پایدار، میزان تماس با کارشناسان ترویج و میزان رضایت شغلی با نگرش به کشاورزی پایدار مثبت و معنی‌دار بود. تحلیل رگرسیونی نیز نشان داد چهار متغیر میزان تماس با کارشناسان ترویج، دانش کشاورزان راجع به کشاورزی پایدار، میزان رضایت شغلی و سطح

نتایج

نتایج مطالعه نشان داد که اکثریت گلخانه‌داران (۶۳/۲ درصد) مرد و ۳۶/۸ درصد دیگر زن بودند. در حدود ۹۰ درصد آن‌ها متأهل و ۱۰ درصد بقیه مجرد بودند. سطح تحصیلات اغلب گلخانه‌داران مورد مطالعه (۳۷ درصد) لیسانس، ۲۱/۱ درصد بالاتر از لیسانس و ۱۴ درصد آن‌ها دیپلم بودند. از افراد دارای تحصیلات دانشگاهی ۳۶ نفر (۷۳ درصد) رشته‌ای مرتبط با کشاورزی داشتند و مابقی (۲۷ درصد) رشته غیر کشاورزی تحصیل کرده بودند. ۷۵/۴ درصد از پاسخگویان تا به حال در هیچ دوره آموزشی مرتبط با گلخانه شرکت نکرده بودند و بقیه نیز تنها در ۵ و یا کمتر از ۵ دوره آموزشی شرکت کرده بودند. میانگین سنی گلخانه‌داران مورد مطالعه در حدود ۴۵ سال بود که نشان از میان‌سال بودن افراد مورد مطالعه دارد (انحراف معیار = ۱۲/۳ سال). ۲۷ نفر (۴۷/۴ درصد) بیان کردند که غیر از گلخانه‌داری دارای شغل دیگری می‌باشند. متوسط درآمد ماهانه گلخانه‌داران طبق اظهار خودشان در حدود ۶۰ میلیون ریال و از محل مشاغل غیر گلخانه در حدود ۱۱/۸ میلیون ریال بود.

بیشتر گلخانه‌داران (۷۰/۲ درصد)، در تأسیس گلخانه از سرمایه شخصی و وام بانکی به‌صورت توأم، ۲۲/۸ درصد از سرمایه شخصی و تنها ۷ درصد از وام بانکی استفاده کرده بودند. مالکیت اغلب گلخانه‌های مورد مطالعه (۹۳ درصد)، شخصی و تنها ۷ درصد آن‌ها مالکیت شراکتی داشتند. میانگین سابقه کار گلخانه‌داران در حدود ۴/۵ سال بود و اکثریت گلخانه‌داران (۴۷/۴ درصد) اخیراً کار گلخانه‌داری را شروع کرده بودند. گلخانه‌داران به طور متوسط در حدود ۹/۷ ساعت در شبانه‌روز در گلخانه کار می‌کردند و اکثریت آن‌ها (۹۱/۲ درصد) بیشتر از ۴ ساعت در شبانه‌روز در گلخانه مشغول به کار بودند. اکثریت گلخانه‌داران (۵۰/۹ درصد) از رضایت شغلی متوسطی برخوردار بودند و به‌طورکلی نیز میزان رضایت ۸۲/۶ درصد آن‌ها متوسط و بالا بود. متوسط مساحت گلخانه‌داران مورد مطالعه برابر با ۲۸۸۲ مترمربع بود و اکثریت گلخانه‌های مورد مطالعه مساحتی بین دو تا چهار هزار مترمربع داشتند.

(جدول ۱)

قالب طیف لیکرت و روی دامنه‌ای از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) و ۱۰ گویه منفی در قالب دامنه کاملاً موافقم (۱) تا کاملاً مخالفم (۵) مورد پرسش واقع شد و با جمع جبری نمرات تمامی ۲۰ گویه و کدبندی مجدد آن‌ها در سه سطح، نگرش گلخانه‌داران به‌دست آمد. متغیرهای مستقل نیز شامل منابع اطلاعاتی، رسانه‌های ارتباطی، دانش در خصوص کشاورزی پایدار و برخی متغیرهای فردی، اقتصادی و گلخانه‌ای بودند. هر سه سازه دانش، منابع اطلاعاتی و رسانه‌های ارتباطی با استفاده از شاخص ترکیبی در قالب طیف چهار سطحی از هیچ (۰) تا زیاد (۳) سنجیده شدند. روایی ابزار تحقیق با استفاده از نظرات متخصصان موضوعی (اساتید ترویج و آموزش کشاورزی، گیاه‌پزشکی و باغبانی دانشگاه زنجان) تعیین گردید. پایایی ابزار تحقیق نیز از طریق انجام مطالعه مقدماتی و محاسبه آلفای کرونباخ بزرگ‌تر از ۰/۷۵ برای شاخص‌های ترکیبی به‌دست آمد. جامعه آماری تحقیق را کلیه گلخانه‌داران استان زنجان تشکیل می‌دادند که طبق آمار اخذ شده از سازمان جهاد کشاورزی استان در حدود ۸۰ گلخانه‌دار در سطح استان دارای پرونده تولید در سازمان بودند. با استفاده از جدول نمونه‌گیری کرجسی و مورگان (۱۹۷۰) حجم نمونه برابر با ۶۶ گلخانه‌دار مشخص و با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب و مطالعه شدند. به دلیل عدم پاسخگویی کامل نه نفر از گلخانه‌داران به کلیه سؤالات و حذف آن‌ها از فرایند تحلیل ۵۷ پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت. مهم‌ترین فرضیه تحقیق در مطالعه حاضر این بود که بین دانش، میزان استفاده از منابع اطلاعاتی و رسانه‌های ارتباطی با نگرش گلخانه‌داران در خصوص کشاورزی پایدار رابطه معنی‌داری وجود دارد. داده‌های جمع‌آوری شده پس از پردازش در Excel از طریق نرم‌افزار SPSS21 تحلیل شدند و جهت تحلیل از آماره‌های توصیفی (میانگین، انحراف معیار) و استنباطی (ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن، آزمون‌های مقایسه میانگین من‌ویننی، کروسکال والیس و نیز رگرسیون خطی چندگانه) استفاده شد.

جدول ۱- توزیع فراوانی گلخانه‌های مورد مطالعه برحسب مساحت

مساحت گلخانه (مترمربع)	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
کمتر از ۲۰۰۰	۱۹	۳۳/۳	۳۳/۳
۲۰۰۰-۴۰۰۰	۲۸	۴۹/۱	۸۲/۵
بیشتر از ۴۰۰۰	۱۰	۱۷/۵	۱۰۰
جمع	۵۷	۱۰۰	

در خصوص اینکه گلخانه‌داران از کدام منابع اطلاعاتی و تا چه اندازه‌ای در خصوص مدیریت گلخانه استفاده می‌کنند، نتایج نشان داد، کارشناس/کارشناسان طرف مشاوره با گلخانه، گلخانه‌داران همسایه و سایر گلخانه‌داران تولیدکننده، محققان کشاورزی و استادان دانشگاه به ترتیب در رتبه‌های

اول تا سوم قرار داشتند (جدول ۲). گلخانه‌داران از دو منبع اطلاعاتی کارشناسان شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای، فنی کشاورزی فارغ‌التحصیلان و نیز کارشناسان مراکز فروش (ماشین‌آلات، سموم کشاورزی و کلینیک‌ها) کمترین اطلاعات را اخذ کرده بودند.

جدول ۲- رتبه‌بندی منابع اطلاعاتی مورد استفاده گلخانه‌داران در خصوص مدیریت گلخانه

رتبه	منبع اطلاعاتی	میانگین	انحراف معیار
۱	کارشناس/کارشناسان طرف مشاوره با گلخانه	۱/۶۱	۱/۲۹
۲	گلخانه‌داران همسایه و سایر گلخانه‌داران تولیدکننده	۰/۹۵	۱/۲۵
۳	محققان کشاورزی و استادان دانشکده‌های کشاورزی	۰/۹۳	۱/۲۲
۴	کارشناسان کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی	۰/۸۶	۱/۱۹
۵	دوستان و آشنایان دارای اطلاعات گلخانه‌ای	۰/۸۶	۱/۰۹
۶	کارشناسان شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای، فنی کشاورزی فارغ‌التحصیلان	۰/۲۸	۰/۶۵
۷	کارشناسان مراکز فروش (ماشین‌آلات، سموم کشاورزی و کلینیک‌ها)	۰/۱۷	۰/۵۰

مقیاس سنجش: ۰=هیچ، ۱=کم، ۲=متوسط، ۳=زیاد

با جمع جبری امتیازات کلیه منابع اطلاعاتی مورد استفاده و لحاظ کردن بیشترین مقدار طیف (۲۱) و کمترین مقدار (۰)، میزان استفاده گلخانه‌داران در سه سطح کم، متوسط و زیاد گروه‌بندی شد و نتایج نشان داد که بیشتر گلخانه‌داران مورد مطالعه (۷۸/۹ درصد)، در حد کمی از منابع اطلاعاتی برای کسب دانش و آگاهی استفاده می‌کردند و بقیه (۲۱/۱ درصد) نیز در سطح متوسط از این منابع استفاده می‌کردند (میانگین رتبه‌ای = ۱/۲۱). در خصوص رسانه‌های جمعی نیز نتایج (جدول ۳) نشان داد که اینترنت و فضای مجازی و دیدن برنامه‌های ماهواره‌ای به ترتیب در

رتبه‌های اول و دوم قرار داشتند و در مقابل مطالعه روزنامه- مجله و شنیدن برنامه رادیویی در رتبه‌های آخر بودند.

همانند منابع اطلاعاتی در خصوص رسانه‌های جمعی مورد استفاده هم اقدام و نتایج نشان داد که بیشتر گلخانه‌داران مورد مطالعه (۵۴/۴ درصد)، در حد متوسطی از منابع اطلاعاتی برای کسب دانش و آگاهی استفاده می‌کردند و سطح استفاده ۴۰/۴ درصد در حد کم و سه درصد نیز زیاد بود (میانگین رتبه‌ای = ۱/۶۵).

جدول ۳- رتبه‌بندی رسانه‌های جمعی مورد استفاده گلخانه‌داران در خصوص مدیریت گلخانه

رتبه	رسانه‌های جمعی	میانگین	انحراف معیار
۱	اینترنت و فضای مجازی	۱/۹۳	۱/۱۹
۲	دیدن برنامه‌های ماهواره‌ای	۱/۹۱	۱/۱۹
۳	مشاهده فیلم‌ها و پوستر	۱/۲۶	۱/۰۳
۴	مطالعه نشریه/بروشور چاپی/کتابچه/کتاب	۰/۹۳	۱/۱۱
۵	دیدن برنامه‌های تلویزیونی	۰/۸۱	۰/۹۵
۶	شنیدن برنامه رادیویی	۰/۶۷	۱/۰۱
۷	مطالعه روزنامه-مجله	۰/۶۵	۰/۸۶

مقیاس سنجش: ۰=هیچ، ۱=کم، ۲=متوسط، ۳=زیاد

بیماری‌ها و امراض محصولات گلخانه‌ای دارا بوده و در مقابل، دانش آن‌ها در خصوص تشخیص روش‌های کنترل غیر شیمیایی آفات و بیماری‌ها در مقایسه با سایر موارد کم بود.

دانش گلخانه‌داران در خصوص استفاده از نهاده‌هایی مثل کود و سموم مرتبط با کشاورزی پایدار با هفت گویه سنجیده شد (جدول ۴) و نتایج نشان داد که در همه هفت مورد دانش آن‌ها تقریباً در سطح متوسطی بود. البته گلخانه‌داران بیشترین دانش را در خصوص تشخیص انواع

جدول ۴- رتبه‌بندی دانش گلخانه‌داران در خصوص نهاده‌های شیمیایی و غیر شیمیایی مرتبط با کشاورزی پایدار

رتبه	گویه‌های تشکیل‌دهنده دانش	میانگین	انحراف معیار
۱	تشخیص انواع بیماری‌ها و امراض محصولات گلخانه‌ای	۲/۰۲	۰/۶۷
۲	تشخیص میزان مناسب نیاز کودی محصولات گلخانه‌ای	۲/۰۲	۰/۷۴
۳	تشخیص نوع سموم مناسب جهت کنترل و مبارزه با آفات	۲/۰۰	۰/۶۰
۴	تشخیص انواع آفات و حشرات زیان‌آور و غیر زیان‌آور گلخانه‌ای	۱/۹۸	۰/۸۱
۵	تشخیص نوع سموم مناسب جهت کنترل و مبارزه با بیماری‌ها	۱/۹۸	۰/۷۰
۶	تشخیص زمان مناسب مبارزه شیمیایی با آفات و بیماری‌ها	۱/۸۶	۰/۶۹
۷	تشخیص روش‌های کنترل غیر شیمیایی آفات و بیماری‌ها	۱/۸۲	۰/۶۰

مقیاس سنجش: ۰=هیچ، ۱=کم، ۲=متوسط، ۳=زیاد

که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، ۱۷ گویه مرتبط با نگرش میانگینی بالاتر از ۲/۵ دارند، به عبارتی دیگر گلخانه‌داران از نگرشی مثبت و مساعد راجع به آن‌ها برخوردار بودند، ولی در خصوص استفاده از سموم شیمیایی به عنوان بهترین شیوه مبارزه با آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز، ضرورت استفاده از کودها و سموم شیمیایی جهت افزایش تولید و به حداکثر رساندن تولید و سود به عنوان هدف هر گلخانه‌دار نگرش آن‌ها کمتر از متوسط بود و به عبارتی موافق گویه‌هایی بودند که با اصول کشاورزی پایدار تناسب نداشتند.

با جمع جبری کلیه امتیازات مربوط به شاخص ترکیبی و با لحاظ کمترین امتیاز شاخص (صفر) و بیشترین امتیاز (۷) ضربدر ۳ برابر ۲۱) فاصله بین این دو عدد به سه سطح مساوی کدبندی مجدد شد و دانش گلخانه‌داران در سه سطح کم، متوسط و زیاد مشخص شد و نتایج نشان داد که اکثریت گلخانه‌داران (۵۹/۶ درصد) دانش متوسطی در خصوص نهاده‌ها و سموم شیمیایی دارند. دانش ۲۸/۱ درصد آن‌ها در سطح زیاد و بقیه ۱۲/۳ درصد نیز دانش کمی داشتند. (میانگین رتبه‌ای = ۲/۱۶).

نگرش به عنوان متغیر وابسته تحقیق با استفاده از ۲۰ گویه و در قالب شاخص ترکیبی سنجیده شد و همان طوری

جدول ۵- رتبه‌بندی گویه‌های مربوط به نگرش گلخانه‌داران در خصوص کشاورزی پایدار

رتبه	گویه	میانگین	انحراف معیار
۱	سموم و کودهای شیمیایی بر حیوانات، گیاهان و محیط‌زیست اثرات منفی و زیان باری دارند.	۴/۸۲	۰/۵۰
۲	منابع آب‌و خاک متعلق به تمامی نسل‌ها بوده و بایستی به شکل بهینه محافظت شوند.	۴/۷۹	۰/۵۳
۳	سموم و کودهای شیمیایی باعث آلودگی آب‌های سطحی و زیرزمینی می‌گردند.	۴/۷۷	۰/۵۴
۴	محصولات و میوه‌هایی که در آنها از سموم و کود شیمیایی بیشتری استفاده شده، برای سلامتی انسان مضرند.	۴/۶۷	۰/۷۴
۵	اثرات مضر سموم و کودهای شیمیایی به میزان مصرف آنها بستگی نداشته و می‌توان به هر مقدار از آنها استفاده کرد.*	۴/۴۷	۰/۶۳
۶	استفاده زیاد از سموم و کودهای شیمیایی باعث افزایش بیماری‌هایی از قبیل سرطان در انسان‌ها می‌شود.	۴/۴۶	۰/۸۳
۷	یادگیری از طبیعت در مقابله با بیماری‌ها و آفات رمز موفقیت کشاورزان در آینده خواهد بود.	۴/۴۰	۱/۰۵
۸	بهترین شیوه کاهش و کنترل آفات و خطرات علف‌های هرز وجین کردن می‌باشد.	۴/۳۳	۰/۵۸
۹	حتی در صورتی که هیچ‌گونه آفتی در گلخانه نباشد، سمپاشی باید طبق روال قبلی صورت گیرد.*	۴/۳۰	۱/۴۶
۱۰	همه حشراتی که در گلخانه دیده می‌شوند مضر بوده و باید به سرعت نابود شوند.*	۴/۲۸	۰/۸۰
۱۱	کودهای شیمیایی را بدون انجام آزمایش خاک و طبق سلیقه شخصی می‌توان استفاده کرد.*	۳/۹۳	۰/۶۲
۱۲	با وجود کودهای شیمیایی، نیازی به استفاده از کودهای سبز و دامی نمی‌باشد.*	۳/۷۹	۱/۳۳
۱۳	اثرات مضر سموم و کودهای شیمیایی از طریق شستشو برطرف شده و از بین می‌رود.*	۳/۷۴	۱/۳۴
۱۴	با فرض کم شدن تولید به دلیل استفاده کمتر از سموم و نهاده‌های شیمیایی باز هم ترجیح خواهم داد که از آنها کمتر استفاده کنم.	۳/۲۵	۰/۹۷
۱۵	برخی از بیماری‌ها و آفات گیاهی بدون استفاده از سموم شیمیایی قابل کنترل‌اند.	۳/۰۰	۱/۰۴
۱۶	سموم و کودهای شیمیایی اگر طبق دستورالعمل مربوطه استفاده شوند، هیچ اثرات مضر و زیان باری ندارند.*	۲/۸۶	۱/۳۴
۱۷	من حاضرم بدون استفاده از کود و سموم شیمیایی، محصول سالم اما با مقدار کمتری تولید کنم.	۲/۷۲	۱/۲۹
۱۸	بهترین شیوه مبارزه با آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز استفاده از سموم شیمیایی می‌باشد.*	۱/۹۳	۱/۱۶
۱۹	برای افزایش تولید، چاره‌ای جز استفاده از کودها و سموم شیمیایی نیست.*	۱/۸۲	۰/۹۵
۲۰	هدف اساسی یک گلخانه‌دار باید به حداکثر رساندن تولید و سود گلخانه‌اش باشد.*	۱/۱۶	۰/۴۹

دامنه طیف: کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) - *گویه‌های منفی که به صورت معکوس کدگذاری شدند.

سه سطح نگرشی به دست آمد. طبق نتایج جدول ۶، ۷۳/۷ درصد افراد نگرش مثبت و ۲۶/۳ درصد افراد نیز نگرشی خنثی در خصوص کشاورزی پایدار داشتند. هیچ موردی از نگرش منفی در بین گلخانه‌داران مشاهده نشد.

جهت مشخص شدن نگرش گلخانه‌داران، ابتدا امتیازات گویه‌ها با همدیگر جمع جبری شدند و در مرحله دوم با لحاظ کردن کمترین امتیاز شاخص ترکیبی (۲۰) و بیشترین امتیاز (۱۰۰)، فاصله بین این دو شاخص (۸۰) به‌طور مساوی به سطوح مساوی کدبندی مجدد شد و نگرش گلخانه‌داران در

جدول ۶- توزیع فراوانی گلخانه‌داران برحسب نگرش به کشاورزی پایدار

سطح نگرش	فراوانی	درصد فراوانی	سایر آماره‌ها
مثبت (۲۰-۴۶/۳۳)	۴۲	۷۳/۷	میانگین رتبه‌ای: ۲/۷۴
خنثی (۴۶/۳۳-۷۳/۷۷)	۱۵	۲۶/۳	انحراف معیار: ۰/۴۴
منفی (۷۳/۷۷-۱۰۰)	۰	۰	
جمع	۵۷	۱۰۰	

مطالعه از قبیل سن، میزان سابقه کار، تعداد افراد خانوار، سطح دانش، میزان استفاده از رسانه‌های جمعی، درآمد از محل غیر گلخانه، مساحت گلخانه، میزان ساعات کار در شبانه‌روز و سطح تحصیلات با نگرش گلخانه‌داران به کشاورزی پایدار هیچ‌گونه رابطه معنی‌داری مشاهده نشد.

با توجه به ضرایب همبستگی در جدول ۷، بین میزان استفاده از منابع اطلاعاتی، درآمد از محل گلخانه، تعداد کلاس‌های آموزشی شرکت کرده و رضایت شغلی با نگرش، رابطه مثبت و معنی‌داری وجود داشت، ولی بین تعداد افراد خانواده مشارکت کننده با نگرش رابطه منفی و معنی‌داری بود. لازم به توضیح است که بین سایر متغیرهای مورد

جدول ۷- رابطه بین متغیرهای مستقل مورد مطالعه با نگرش گلخانه‌داران در خصوص کشاورزی پایدار

متغیرهای مورد بررسی	r	Sig	نوع ضریب
میزان استفاده از منابع اطلاعاتی	۰/۴۹۶**	۰/۰۰۰	پیرسون
تعداد کلاس‌های آموزشی شرکت کرده	۰/۲۷۸*	۰/۰۳۶	پیرسون
درآمد از محل گلخانه	۰/۲۸۶*	۰/۰۳۶	پیرسون
تعداد افراد خانواده مشارکت کننده	-۰/۳۵۱**	۰/۰۰۹	پیرسون
رضایت شغلی	۰/۴۸۴**	۰/۰۰۰	اسپیرمن

** معنی‌داری در سطح ۰/۰۱ و * معنی‌داری در سطح ۰/۰۵

آزمون کروسکال والیس ($X^2= ۵/۷۰۵, P=۰/۰۵۸$) نیز نشان داد نگرش سه گروه گلخانه‌دارانی که برای احداث گلخانه از سه منبع شخصی، وام بانکی، منابع شخصی و وام بانکی توأمان استفاده کرده بودند، با همدیگر تفاوت معنی‌داری نداشت.

از رگرسیون چندگانه به روش گام‌به‌گام برای بررسی تأثیر متغیرهای مستقل مورد مطالعه بر متغیر وابسته نگرش استفاده گردید. نتایج تحلیل (جدول ۸)، نشان داد که متغیرهای میزان استفاده از منابع اطلاعاتی، تعداد افراد خانواده مشارکت کننده، درآمد از محل گلخانه، سطح دانش و شناخت راجع به مصرف نهاده‌ها و سموم شیمیایی و میزان ساعات کار در

نتایج آزمون من ویتنی در خصوص نگرش گلخانه‌داران زن و مرد ($U= ۲۹۷/۰۰۰, P=۰/۱۷۸$)، گلخانه‌دارانی که شغل اصلی آن‌ها گلخانه بود و آن‌هایی که نبود ($U= ۲۸۲/۵, P=۰/۷۳۰$)، گلخانه‌دارانی که گلخانه آن‌ها بیمه بود با آن‌هایی که بیمه نبود ($U= ۲۹۲/۰, P=۰/۱۵۳$)، تفاوت معنی‌داری با همدیگر ندارند. ولی در مقابل با توجه معنی‌دار بودن آزمون من ویتنی در خصوص نگرش گلخانه‌داران متأهل و مجرد ($U= ۴۹/۵۰, P=۰/۰۰۷$)، گلخانه‌داران متأهل (میانگین رتبه‌ها = ۱۳۷۵/۵۰) از نگرش مثبت‌تری در مقایسه با گلخانه‌داران مجرد (میانگین رتبه‌ها = ۲۷۷/۵۰) برخوردار بودند. نتایج

شبانه‌روز ۵۵/۴ درصد از تغییرات متغیر وابسته نگرش به کشاورزی پایدار را تبیین می‌کنند. با توجه به معنی‌دار بودن مدل نهایی رگرسیونی، معادله زیر را می‌توان برای نگرش گلخانه‌داران در خصوص کشاورزی پایدار (Y) ارایه داد.

و با توجه به ضریب بتا متغیر تعداد افراد خانواده مشارکت کننده (Beta = -۰/۵۹۹) نسبت به سایر متغیرها سهم و نقش بیشتری در تبیین متغیر وابسته البته به صورت معکوس داشت و کمترین تاثیر مربوط به متغیر درآمد از محل گلخانه می‌باشد.

$$Y = 92.73 + 0.521X_1 - 4.55X_2 + 0.001X_3 + 1.137X_4 + 0.44X_5$$

جدول ۸- ضرایب رگرسیونی متغیرهای اثرگذار بر نگرش گلخانه‌داران در خصوص کشاورزی پایدار

Sig	t	Beta	B	متغیر مستقل	علایم اختصاری
۰/۰۰۰	۲۲/۹۸		۹۲/۷۳	مقدار ثابت	a
۰/۰۰۰	۲/۰۲۲	۰/۲۲۵	۰/۵۲۱	میزان استفاده از منابع اطلاعاتی	X ₁
۰/۰۴۹	۴/۸۵۸	-۰/۵۹۹	-۴/۵۵	تعداد افراد خانواده مشارکت کننده	X ₂
۰/۰۲۹	۲/۲۵۱	۰/۳۰۱	۰/۰۰۱	درآمد از محل گلخانه	X ₃
۰/۰۰۰	۴/۳۶۲	۰/۵۴۷	۱/۱۳۷	دانش	X ₄
۰/۰۱۶	۲/۵۰۸	۰/۳۳۷	۰/۴۴۰	میزان ساعات کار در شبانه‌روز	X ₄

$$\text{Sig} = ۰/۰۰۰ \quad F = ۱۱/۹۰۱ \quad R^2_{\text{Ad}} = ۰/۵۰۷ \quad R^2 = ۰/۵۵۴ \quad R = ۰/۷۴۴$$

بحث و نتیجه‌گیری

این تحقیق با هدف بررسی عوامل مؤثر بر نگرش گلخانه‌داران استان زنجان نسبت به کشاورزی پایدار صورت گرفت. نتایج نشان داد که اکثریت گلخانه‌داران نگرش مثبتی در خصوص کشاورزی پایدار داشتند و هیچ موردی از نگرش منفی در بین گلخانه‌داران مشاهده نگردید. این یافته با نتایج تحقیقات شمس و همکاران (۲۰۱۵)، رضایی و همکاران (۲۰۱۱)، شمس و همکاران (۲۰۱۱)، ساداتی و همکاران (۲۰۱۰)، چوپچوم و یامائو (۲۰۱۰)، راجانا و همکاران (۲۰۰۹)، ابوسما و همکاران (۲۰۱۲)، باغبانی و همکاران (۲۰۱۱)، سلیمانی و همکاران (۲۰۰۹) و باقری و شاه‌پسند (۲۰۱۰) مطابقت داشت و همه در این نتیجه که کشاورزان و روستاییان نگرش مثبتی به کشاورزی پایدار دارند، توافق دارند. گرچه مطالعاتی مانند فاکویا و همکاران (۲۰۰۷) و سلیمانی (۲۰۱۰)، گزارش کرده‌اند که کشاورزان مورد مطالعه آن‌ها نگرش مثبتی در خصوص پایداری

نداشتند. گلخانه‌داران در خصوص استفاده از سموم شیمیایی به عنوان بهترین شیوه مبارزه با آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز، ضرورت استفاده از کودها و سموم شیمیایی جهت افزایش تولید و به حداکثر رساندن تولید و سود به عنوان هدف هر گلخانه‌دار نگرش نسبتاً نامساعد داشتند، به عبارتی با گویه‌هایی که با اصول کشاورزی پایدار تناسب نداشتند، موافقت کمتری داشتند. به نظر می‌رسد که در این استان نیز گلخانه‌داران جهت رسیدن به حداکثر سود موردنیاز، استفاده از نهاده‌های شیمیایی را ضروری می‌دانند و شاید به این خاطر باشد که علی‌رغم شناخت در خصوص مضرات استفاده زیاد از سموم و نهاده‌های شیمیایی به دلیل به حداکثر رساندن سود خود از این نهاده‌ها استفاده می‌کنند.

نتیجه تحلیل رگرسیون (براساس ضریب بتا) نشان داد که مهم‌ترین متغیر تأثیرگذار بر نگرش گلخانه‌داران تعداد افراد خانوار مشارکت کننده است و

پایدار برخوردار می‌شوند. در واقع یکی از راه‌های تغییر در نگرش افراد در خصوص پدیده‌ای، افزایش دانش و آگاهی آنها نسبت به اثرات (مثبت و منفی) آن پدیده می‌باشد (ایزدی و همکاران ۲۰۱۴). با توجه به نتایج تحقیق و تأثیر مثبت دانش، میزان استفاده از منابع اطلاعاتی و نیز شرکت در کلاس‌ها که همگی ماهیت آموزشی و دانشی دارند، پیشنهاد می‌شود که آگاهی و اطلاع گلخانه‌داران از آثار و پیامدهای مخرب استفاده از سموم و کودهای شیمیایی و نیز فواید اصول کشاورزی پایدار از طریق رسانه‌های انفرادی، گروهی و جمعی به صورت مرتب افزایش داده شود، زیرا ارتقای آگاهی گلخانه‌داران از اثرات و پیامدهای رفتارهایشان موجب افزایش احساس مسئولیت آن‌ها در قبال سلامتی محیط زیست و بالاتر از آن سلامتی شهروندان خواهد شد. در واقع کشاورزی پایدار، به عنوان نظامی برای تولید محصولات کشاورزی متعدد، نیاز زیادی به دانش و شناخت مسائل محیط‌زیستی و پایداری دارد. همچنین پیشنهاد می‌شود که سازمان‌های جهاد کشاورزی و نظام مهندسی کشاورزی نسبت به طراحی و برگزاری دوره‌های آموزشی ترویجی و تشویق گلخانه‌داران جهت شرکت در این دوره‌ها اقدام نمایند.

میزان درآمد از محل گلخانه بر نگرش گلخانه‌داران به کشاورزی پایدار به صورت مثبتی تأثیرگذار بود. ساداتی و همکاران (۲۰۱۰)، حیاتی و همکاران (۲۰۱۰) و افشاری و همکاران (۲۰۱۵) نیز به نتایج مشابهی در خصوص ارتباط مثبت درآمد و نگرش کشاورزان به کشاورزی پایدار اشاره کرده‌اند. گرچه تأثیر این متغیر طبق ضریب بتا بسیار ناچیز بود ولیکن نشان می‌دهد که گلخانه‌دارانی که درآمد بالاتری داشتند، نسبت به کشاورزی پایدار نگرش مساعدتری در مقایسه با بقیه گلخانه‌داران داشتند.

بین نگرش گلخانه‌داران با میزان رضایت آن‌ها از شغل گلخانه‌داری رابطه مثبت و معنی‌داری وجود داشت که در تطابق با یافته‌های ساداتی و همکاران (۲۰۱۰)

در گلخانه‌هایی که افراد بیشتری از خانوار مشارکت داشتند، به صورت معکوس بر نگرش تأثیر گذاشته است. به نظر می‌رسد که گلخانه‌دارانی از نیروی کار خانوادگی استفاده می‌کنند که از لحاظ اقتصادی امکان استخدام نیروی کارگری نداشته‌اند و این خانوارها برای رسیدن به اهداف اقتصادی در کوتاه‌مدت تمایل به استفاده زیاد از نهاده‌های شیمیایی دارند و لذا امکان دارد آنها نگرش خودشان را جهت هماهنگی با رفتارها و اقدامات خودشان تعدیل کرده باشند. دومین متغیر اثرگذار بر نگرش، دانش گلخانه‌داران می‌باشد. این یافته همسو با نتایج مطالعاتی مانند ساداتی و همکاران (۲۰۱۰)، محمدیان و بخشنده (۲۰۱۵)، شریفی و همکاران (۲۰۱۱)، کلانتری و همکاران (۲۰۰۷)، آزوسنا و همکاران (۲۰۱۳)، سلنا و همکاران (۲۰۱۵) و راجانا و همکاران (۲۰۰۹)، می‌باشد که آنها نیز تأثیر مثبت دانش و آگاهی بر نگرش افراد در خصوص موضوعات مورد مطالعه را گزارش کرده‌اند. در این راستا همان‌گونه که نتایج پژوهش نیز نشان داد، میزان استفاده از منابع اطلاعاتی (کارشناسان مراکز فروش، گلخانه‌داران همسایه و سایر گلخانه‌داران، محققان کشاورزی و استادان دانشکده‌های کشاورزی و...) به عنوان چهارمین متغیر مهم بر نگرش گلخانه‌داران به صورت مثبتی تأثیرگذار بود. این یافته نیز در تطابق با یافته‌های ساداتی و همکاران (۲۰۱۰)، باقری و شاه‌پسند (۲۰۱۰) و کرمی و منصورآبادی (۲۰۰۷) بود و اینکه افرادی که تماس بیشتری با کارشناسان کشاورزی و منابع اطلاعاتی متعدد داشتند از نگرش مساعدتری نسبت به کشاورزی پایدار برخوردار بودند. همچنین بین نگرش افراد مورد مطالعه با تعداد کلاس‌های آموزشی که شرکت کرده بودند، رابطه مثبت و معنی‌داری وجود داشت که با یافته‌های راجانا و همکاران (۲۰۰۹) و ساداتی و همکاران (۲۰۱۰)، همسو بود و افراد با شرکت در کلاس‌های آموزشی ضمن کسب دانش و اطلاعات بیشتر از نگرش مثبتی نیز در خصوص کشاورزی

نگرش مثبت گلخانه‌داران در خصوص کشاورزی پایدار و با توجه به نتایج تحقیق حاضر پیشنهاد می‌شود که همزمان با فرهنگ سازی مصرف محصولات سالم توسط رسانه‌های جمعی، جهت افزایش درآمد گلخانه‌داران از محل فروش محصولات سالم و ارگانیک نیز اقدامات بازاریابی متناسب صورت بگیرد و نهادهای نظارتی در حوزه سلامت غذایی نیز باید نسبت به اجرای صحیح این سیاست‌ها تلاش نمایند.

بود. با توجه به اهمیتی که رضایت شغلی در ایجاد نگرش مساعد نسبت به کشاورزی پایدار دارد، هرچقدر گلخانه‌داران دسترسی بیشتر و آسان‌تری به اعتبارات و زیرساخت‌های موردنیازشان داشته باشند، باعث افزایش رضایتشان از شغل گلخانه‌داری و بهبود نگرش آن‌ها نسبت به کشاورزی پایدار می‌شود.

با توجه به ضرورت حفظ سلامتی مصرف کنندگان درارتباط با محصولات گلخانه‌ای و نظر به

منابع مورد استفاده

- Abu Samah B, D'Silva J, Mohamed Shaffril L, Man HA, and Azman A. 2012. Malaysian contract farmers' attitude towards sustainable agriculture. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 2(9): 9205-9210.
- Afshari Z, Rezaei Moghaddam K and Ajili A, 2015. Analyzing factors affecting sustainable behaviors among cotton producers: the case of Isfahan province. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*, 10(20): 137-151.(In Persian).
- Azucena M, Molina V, Fernandez A and Olaizola I, 2013. Environmental knowledge and other variables affecting pro-environmental behaviour: comparison of university students from emerging and advanced countries. *Journal of Cleaner Production*, 61: 130-138.
- Baghbani A, Mohammadzadeh S and Omani A, 2011. Assessing the attitude of Agricultural Jihad Organization experts of Khuzestan province toward sustainable agriculture. 1st National Conference on Modern agricultural science and technologies. Zanzan University. Zanzan. September 19-21.(In Persian).
- Bagheri A, Shah Pasand MR, 2010. Attitudes of potato farmers toward sustainable agricultural practices in Ardabil plain. *Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 2-41(2): 231-242.(In Persian).
- Bakand S, Dehghani Y, Gohari MR, Mosadegh MH and Mirmohammadi SJ, 2012. Exposure assessment of greenhouse workers with anti-cholinesterase pesticides by biological monitoring. *Iran Occupational Health*, 9(3): 1-10.(In Persian).
- Chouichom S and Yamao M, 2010. Comparing opinions and attitudes of organic and non-organic farmers towards organic rice farming system in north-eastern Thailand. *Journal of Organic Systems*, 5(1): 25-35.
- Fakoya EO, Agbonlahor MU, and Dipeolu AO, 2007. Attitude of women farmers towards sustainable land management practices in South-Western Nigeria. *World Journal of Agricultural Sciences*, 3(4):536-542.
- Ghasemi S and Karami E, 2009. Attitudes and behaviors about pesticides use among greenhouse workers in Fars province. *Journal of Economics and Agricultural Development*, 23(1): 28-40.(In Persian).
- Hashemi, SM and Damalas CA, 2011. Farmers' perceptions of pesticide efficacy: reflections on the importance of pest management practices adoption. *Journal of Sustainable Agriculture*, 35:1-17.
- Hayati BA, Momeni Chalaki D, Zarifian SH and Jalalian M, 2010. Attitudes of Agricultural Jihad Organization specialists towards sustainable agriculture concepts and its determinants in the East Azerbaijan province. *Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 2(1): 71-74.(In Persian).

- Izadi F, Karimian AA and Sodayizadeh H, 2014. Investigation about environmental awareness of rural students and its correlation with awareness of their parents and teachers, case study: students in secondary school of villages in Jey district, Esfahan. *Rural Research*. 4(4): 777-792.(In Persian).
- Jahaed Khaniki GH, Fadaei AM, Sadeghi M and Mardanie G, 2011. Study of Oxydimeton methyl residues in cucumber & tomato grown in some of greenhouses of Chaharmahal va Bakhtiari province (Iran) by HPLC method. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences*, 13(4): 9-17.(In Persian).
- Kalantari KH, Fami S, Asadi H and Mohammadi H, 2007. Investigating factors affecting environmental Behavior in Urban Residents. A case study in Tehran city- Iran. *American Journal of Environmental Sciences*, 3(2): 78-96.
- Karami E and Mansoorabadi A, 2008. Sustainable agricultural attitude and behaviors: A gender analysis of Iranian farmers. *Environment, Development & Sustainability*, 3:16-32
- Karami E, 1999. Social and economic factors relationships with technical knowledge and sustainable agriculture among wheat growers. Institution of Planning and agricultural economics researches, Tehran, Iran.
- Krejcie RV and Morgan DW, 1970. Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*,
- Mohammadi SH and Imani S, 2012. Deltamethrin and Chloropyrifos residue determination on greenhouse tomato in Karaj by Solid Phase Extraction. *Plant Protection Journal*, 4(1): 57-66.(In Persian).
- Mohammadian M and Bakhshandeh GH, 2015. Exploring the effective factors on consumers' attitude and green purchase intention. *Management Studies*, 23(75): 39-68.(In Persian).
- Morowati M and Nematollahi R, 2014. Investigation on the residue levels of four insecticides on greenhouse cucumber in Esfahan Province. *Plant Pests and Diseases*, 82(1): 1-23.(In Persian).
- Morowati M, Ebrahimnejad M and Tajbakhsh M, 2013. Determination of residue and pre-harvest interval of imidacloprid insecticide on greenhouse cucumber in Varamin region. *Science and Technology of greenhouse plantation*, 4(14) :109-116.(In Persian).
- Rahmani H, Nooraki F and Baradaran M, 2011. The role of greenhouse owners' attitudes about sustainable agriculture on greenhouse vegetable operation in Khuzestan Province. First National Conference on New Issues in Agriculture. Islamic Azad University of Saveh. January 11. 2011.(In Persian).
- Rajanna N, VijayaLaxmi KG, Lakshminaryan MT and Chanaregowda KN, 2009. Attitude of Paddy Farmers toward Sustainable Farming Practices. *Mysore Journal of Agricultural Sciences*, 43(3): 522-526.
- Rezaee RA, Safa L and Naghipoor T, 2011. Rice farmers' attitude of Tarom City toward sustainable agriculture (case study: Village Jozlandasht). 1st National Conference on Modern agricultural science and technologies. Zanzan University. Zanzan. September 19-21.(In Persian).
- Sadati SA, Shaabanali Fami H, Asadi A, and Sadati SA, 2010. Farmer's Attitude on Sustainable Agriculture and its Determinants: A Case Study in Behbahan County of Iran. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, 2(5), 422-427.
- Shams A, Dehghani A and Hooshmandan Moghaddam Fard Z, 2011. Mahneshan city gardeners' attitude towards sustainable agriculture. 1st National Conference on Modern agricultural science and technologies. Zanzan University. Zanzan. September 19-21. 292-296.(In Persian).
- Shams A, Vedadi E and Ahmadi Z, 2015. Study of farmers' attitude towards sustainable agriculture and its relation with their chemical input use in Asadabad township. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*, 12(1): 197-210.(In Persian).
- Sharifi O, Rezaei RA And Boroomand N, 2011. A study of factors influencing sustainability of greenhouse cultivation system in Jiroft and Kahnuj region. *Agricultural Economics and Development Research*, 2-42(1): 143-152.(In Persian).

- Sharifi Ph, 2005. Principles of psychological and psychometric tests. Publications of Tehran University. Tehran, Iran.
- Shavali M and Moshavegh G, 2005. Investigating the role of caricature on changing attitude of experts of Shiraz agriculture jihad organization toward sustainable agriculture. Journal of production and processing the crop production, 9(1): 25-39.
- Shiri N, Safi Sis Y and Nadi HK, 2013. Study of Attitudes toward Sustainable Agriculture: A Case from Iran. International Research Journal of Applied and Basic Sciences, 4 (7): 1805-1812.
- Slina M, Deilia C, Gudeta S and Maarten N, 2015. Tree planting by smallholder farmers in Malawi: Using the theory of planned behaviour to examine the relationship between attitudes and behavior. Journal of Environmental Psychology, 43:1-12.
- Soleymani A, 2010. Factors affecting farmers' attitudes of Jiroft city to sustainable agriculture (case study: corn producers). 1st national conference on sustainable agriculture and healthy crop production. Isfahan Institute of Agriculture and Natural Resources. Isfahan. January. 19-20. (In Persian).
- Soleymani S, Mirdamadi M and Hoseini H, 2009. Study of factors influencing on attitudes of farmers' consultant engineers toward sustainable agriculture in wheat plan at Fars province. Economy of Agriculture and Development, 17(68): 37-55. (In Persian).
- Tey YS, Li E, Bruwer J, Abdullah AM, Cummins J, Radam A, Ismail M and Darham S, 2012. Adoption rate of sustainable agricultural practices: A focus on Malaysia's vegetable sector for research implications. African Journal of Agricultural Research, 7(19):2901-2909.