



در

زراعت و باغبانی شماره ۸۱، زمستان ۱۳۸۷

پژوهش سازندگان

دانش و گرایش محققان سازمان ترویج، آموزش و تحقیقات کشاورزی نسبت به کشاورزی پایدار

• حسن علیپور

عضو هیأت علمی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

• ربیع فلاح

عضو هیأت علمی وزارت جهاد کشاورزی

• شهرام مقدس فریمانی

عضو هیأت علمی موسسه علمی و کاربردی وزارت جهاد کشاورزی

تاریخ دریافت: مهرماه ۱۳۸۶ تاریخ پذیرش: تیر ماه ۱۳۸۷

Email: halipour2001@yahoo.com

چکیده

هدف اصلی این تحقیق بررسی میزان آشنایی و گرایش ذهنی و عملی محققان کشاورزی نسبت به کشاورزی پایدار و پاسخگویی به سوالاتی مانند اینکه محققان کشاورزی چقدر با مفهوم کشاورزی پایدار آشنایی دارند؟ محققان کشاورزی چه تصور ذهنی نسبت به کشاورزی پایدار دارند؟ و رفتار محققان در قبال کشاورزی پایدار چگونه است؟ می باشد. این تحقیق از نوع مطالعات کمی است که به سنجش گرایش محققان کشاورزی نسبت به مفهوم کشاورزی پایدار پرداخته است. متغیرهای مستقل و وابسته تحقیق شامل مشخصات فردی و سازمانی محققان، گرایش پاسخگویان به مفهوم کشاورزی پایدار و میزان دانش و اطلاعات پاسخگویان نسبت به مفهوم کشاورزی پایدار می شدند. پرسشنامه مهمترین تکنیک مورد استفاده جهت جمع آوری اطلاعات بوده و جامعه آماری شامل کلیه محققان شاغل در مراکز و مؤسسات تحقیقات زراعی بودند که برای نمونه گیری از جمعیت های مورد بررسی از روش نمونه گیری تصادفی ساده استفاده شد. یافته های تحقیق نشان داد که جهت گیری تحقیقاتی پاسخگویان عمدتاً در جهت تدوین نیازها و مسائل تحقیقاتی در جهت رفع مسائل و مشکلات بخش کشاورزی و نیز بهره مندی از نظرات و همکاری محققان با تخصص ها و رشته های مختلف در انجام این گونه فعالیت ها بود. از نظر پاسخگویان، نتایج تحقیقات آنان پیامدهایی همچون افزایش عملکرد در واحد سطح، حفظ تولیدات کشاورزی در درازمدت، حفظ منابع طبیعی و کشاورزی و نیز افزایش تولید و درآمد کشاورزان را در بر داشته است. هر چند یافته ها نشانگر دیدگاه مثبت محققان نسبت به کشاورزی پایدار و آشنایی و دانش بالای آنها با این مفهوم بود لکن آن نشان داد که محققان به بهره گیری از مشارکت روستائیان و مزارع آنان جهت انجام طرح های تحقیقاتی توجه کمی دارند.

کلمات کلیدی: محقق، کشاورزی پایدار، دانش، گرایش

Pajouhesh & Sazandegi No:81 pp: 110-119

AREEO researchers knowledge and attitude toward sustainable agriculture

By: H. Alipoor, Fallah.R. and Sh. Moghaddas Farimani.

The main purpose of this study was investigation of researcher's mental and practical attitude to agricultural sustainable development and answering to these questions: What is cognition of researches to agricultural sustainable development concept? What is their mental to agricultural sustainable development? and what is their behavioral to agricultural sustainable development? This research using quantitative research approach and research methodology was measurement of attitudes that measuring the researchers attitude to agricultural sustainable development. Dependent and independent variables were researchers' individual and organizational characteristics, researchers' attitude to agricultural sustainable development and researchers' knowledge to agricultural sustainable development concept. The main technique for data collection was questionnaire and the population includes all of researchers employed at agronomic research centers and sampling with census. The findings indicated, researches activities of respondents direct to solving of agricultural problems after determination of research needs and problems and using from other researchers cooperation with different specialty at doing of researches activities. In the responses views, their research findings must be have consequences such as increasing in agricultural performance, protection of agricultural production at the long term, protection of agricultural and natural resources and increasing in farmers productions and income. However the finding indicated that researchers have positive attitude and high knowledge to agricultural sustainable development concept but they have low attention to using of farmers participation and its farms at doing of research projects.

Key words: Researches, Sustainable agriculture, Attitude

مقدمه

در سالهای اخیر، نگرانی‌های فراوانی در سطح جهان در رابطه با اثرات و عواقب برخی از فعالیت‌های کشاورزی بر محیط زیست و جامعه مشاهده گردیده است. جنگ انسان با طبیعت پس از انقلاب صنعتی با پیدایش مواد شیمیایی مصنوعی و ورود سموم و کودهای شیمیایی که ضربه مهلکی بر طبیعت وارد آورده از آن جمله است. با این تنگناها و معضلات بود که کشاورزی پایدار به منزله جایگزینی برای کشاورزی سنتی و صنعتی معرفی گردید. کشاورزی پایدار نظامی است که ضمن اتخاذ مدیریت صحیح و استفاده از منابع برای تامین نیازهای غذایی بشر، بر عدم تخریب محیط زیست تاکید دارد. معمولاً این نظام‌ها از نظر اقتصادی پایا هستند و ذخایر منابع طبیعی را حفظ می‌نمایند و کیفیت آنها را برای نسل‌های آینده افزایش می‌دهند. بر خلاف کشاورزی مدرن که بر جزنگری یا ساده‌نگری استوار می‌باشد، در کشاورزی پایدار جامع‌نگری حاکم است و برآیند منابع و مضرات به حساب آورده می‌شود. در کشاورزی پایدار بر حفظ تولید در دراز مدت و ثبات آن، بهره‌برداری مؤثرتر از نهاده‌ها و کمک‌گیری از انرژی‌های زیستی و جنبه‌های فرهنگی و اجتماعی تاکید می‌شود (۲).

در ایران نیز چند سالی است که موضوع کشاورزی پایدار و توسعه آن مورد توجه محافل علمی و اجرایی قرار گرفته است. با مطرح شدن مفهوم توسعه پایدار، نگرش‌های مثبت نسبت به این مقوله وسعت بیشتری یافته و در برنامه‌های توسعه مورد توجه

قرار گرفته است. از جمله سیاست‌ها و خط‌مشی‌های اجرایی کشاورزی پایدار که متناسب با وظایف و ماهیت کاری زیربخش‌های کشاورزی باشد سیاست‌های اجرایی آموزش، تحقیق و ترویج است. سیاست‌های این بخش شامل توسعه امکانات و خدمات آموزشی، ترویجی و تحقیقی در مراحل مختلف کاشت، داشت و برداشت محصولات کشاورزی، بررسی و آزمایش سازگاری تکنولوژی‌های مناسب، سالم و هماهنگ با محیط زیست؛ تحقیق روی منابع ژنتیکی گیاهی و حفاظت از آنها؛ شناسایی شکارچیان طبیعی آفات و گونه‌های گیاهی مقاوم به امراض و انجام مراحل اصلاح نژاد گونه‌های بومی زراعی و باغی، تحقیق روی کاربرد انرژی‌های نو و بالاخره فراهم نمودن امکان مشارکت کشاورزان در مراحل مختلف تحقیقاتی، آموزش و ترویج یافته‌های جدید است (۹).

افزایش ظرفیت و کارایی تکنولوژیک و پژوهش‌های علمی و کاربردی مستلزم شناخت دقیق از منابع و مؤلفه‌های بالقوه موجود است که مجموعه‌ای از نیروهای انسانی متخصص، منابع مالی و اطلاعات، تجهیزات و فضای مناسب را شامل می‌شود. مهمترین این عوامل را نیروی انسانی متخصص و ایجاد شرایط مناسب برای فعالیت آنان تشکیل می‌دهد. به عبارت دیگر برای رسیدن به کشاورزی پایدار لازم است به پژوهشگران و محققان یک کشور فرصت داده شود تا آنان با ابزار مناسب، اقتصاد و فرهنگ کشور را شکوفا کنند. این امر نیازمند تغییر گرایش و ارتقای دانش پژوهشگران کشاورزی در خصوص کشاورزی

راهبرد مدیریتی می‌دانند که کشاورز را در انتخاب صحیح ارقام و واریته‌های مورد کشت، حاصل خیزی خاک، اجرای روش‌های مناسب شخم، در توالی قرار دادن مناسب گیاهان برای کاهش هزینه‌های مربوط به نهاده‌های مصرفی، به حداقل رساندن اثرات سوء به محیط زیست، تامین پایداری در تولید و ایجاد سودآوری باری نماید (۳).

گرایش

گرایش در فارسی به معنای تمایل داشتن به چیزی و خواستار بودن است. گرایش یک سیستم از عکس العمل‌های ارزیابی کننده است که مبتنی بر اعتقادات و چارچوب‌هایی هستند که بر اساس آنها این ارزیابی انجام می‌گیرد. آن به معنی یک نظام از تمایلات، عقاید و اعتقادات یک فرد نسبت به پدیده‌های محیط خود می‌باشد. گرایش نوعی موضع‌گیری قبلی برای انجام عمل مثبت یا منفی نسبت به اشخاص، اشیا و حوادث است و نقش جهت‌دهنده در تبدیل حالات روانی و عاطفی به حالات حرکتی ایفا می‌کند. گرایش عبارت است از یک نوع آمادگی فکری و احساسی که بوسیله تجربه سازماندهی می‌شود و بر روی عکس‌العمل‌های انسان نسبت به کلیه پدیده‌ها و وضعیت‌هایی که با او سر و کار دارد تاثیری جهت دهنده یا پویا می‌گذارد. گرایش دارای سه ویژگی است. نخست اینکه هر گرایشی به یک شیء، شخص، رویداد و یا موقعیت است. دوم آنکه گرایش‌ها معمولاً قابل ارزشیابی هستند و سوم آنکه گرایش‌ها معمولاً دارای ثبات و دوام قابل توجهی هستند (۶، ۷). در خصوص گرایش به کشاورزی پایدار تحقیقات متعددی صورت گرفته است که در زیر به برخی از آنها اشاره می‌شود:

ذوقی (۴) طی پژوهشی در سازمان کشاورزی استان خراسان به بررسی گرایش کارشناسان ترویج نسبت به کشاورزی پایدار پرداخت. نتایج این تحقیق نشان داد که کارشناسان ترویج با تعریف کشاورزی پایدار بر مبنای مفاهیم زیست محیطی و کاهش مصرف مواد شیمیایی موافقت بیشتری داشتند. گرایش آنها در زمینه کشاورزی پایدار در حد مطلوب و مثبتی بود و کارشناسان جوان‌تر در این خصوص از وضعیت بهتری برخوردار بودند. شریعتی و فرجاله حسینی (۸) گرایش مروجان سازمان جهاد کشاورزی استان سمنان را نسبت به کشاورزی پایدار مورد مطالعه قرار دادند. نتایج این تحقیق نشان داد که میزان آشنایی هشتاد درصد از مروجان با کشاورزی پایدار در حد متوسطی بود و مروجان هنوز آشنایی چندانی با نقش ترویج در کشاورزی پایدار ندارند.

Williams و Wise (۱۶)، در تحقیقی به بررسی گرایش مدرسان و دانش‌آموزان آموزش کشاورزی ایالت آیوا به کشاورزی پایدار پرداختند. یافته‌های این تحقیق نشان داد که پاسخگویان معتقد بودند کشاورزی پایدار به راه‌های گوناگونی بر کشاورزی و محیط زیست تاثیر می‌گذارد. یافته‌ها نشان داد که گرایش دانش‌آموزان در خصوص نگهداری خاک، حفاظت از آب‌های زیرزمینی، حفاظت از حیات وحش و غذای سالم بعنوان ارکان کشاورزی پایدار مثبت بوده است. Udoto, Fowers (۱۴) با هدف تعیین گرایش مدرسان آموزش کشاورزی به فعالیت‌های کشاورزی پایدار تحقیقی را انجام دادند. یافته‌های تحقیق نشان داد که مدرسان درک مثبتی از اصول و فعالیت‌های کشاورزی پایدار دارند، به ویژه هنگامی که تمرکز کشاورزی پایدار بر مسائل زیست محیطی

پایدار و در نتیجه عینیت یافتن این تفکرات در رفتار حرفه‌ای آنها در جهت انجام تحقیقات همسو با کشاورزی پایدار است. این امر خود نیازمند بررسی وضع موجود نظام تحقیقات از نظر بینش فکری و عملی محققان کشاورزی نسبت به کشاورزی پایدار می‌باشد. بنابراین مسئله این بررسی شناخت میزان آشنایی و گرایش ذهنی و عملی محققان کشاورزی نسبت به کشاورزی پایدار و هدف کلی این تحقیق بررسی گرایش و دانش محققان نسبت به مفهوم کشاورزی پایدار است که در راستای نیل به آن، اهداف اختصاصی زیر تدوین گردید.

- بررسی میزان آشنایی محققان کشاورزی با مفهوم کشاورزی پایدار
- بررسی تصور ذهنی و رفتار حرفه‌ای محققان کشاورزی نسبت به کشاورزی پایدار

- بررسی عوامل فردی و سازمانی مؤثر بر گرایش محققان کشاورزی نسبت به کشاورزی پایدار

کشاورزی پایدار

کشاورزی پایدار به تعادل اقتصادی، اکولوژیکی و فرهنگ روستایی با یکدیگر تأکید دارد. کشاورزی زمانی پایدار است که علاوه بر توجه به بهره‌وری و سودبخشی اقتصادی به بهبود مدیریت منابع طبیعی مانند عدم آلودگی و فرسایش زمین، آب و هوا و ارزش قائل شدن به جوامع کشاورزی و روستایی به منظور تشویق جوامع موجود جهت توجه به فعالیت‌های کشاورزی خود به عنوان بخشی از روش مورد توافق و سودبخش زندگی توجه نماید (۱۳). سیستم‌های کشاورزی پایدار نظام‌هایی هستند که از نظر اقتصادی پایا بوده و نیازهای غذایی را برآورده و مواد غذایی حاصله از آن، اثرات سوء بر سلامتی بشر نداشته و علاوه بر اینها ذخایر منابع طبیعی را حفظ و کیفیت آن را برای نسل‌های آینده افزایش دهد. کشاورزی پایدار سیستمی است که ضمن مدیریتی موفق در استفاده از منابع برای تامین نیازهای غذایی بشر، کیفیت محیط را حفظ و ذخایر منابع طبیعی را افزایش دهد (۲).

مؤسسه منابع جهانی، کشاورزی پایدار را این‌گونه تعریف می‌کند: نظام کشاورزی پایدار نظامی است که به شیوه‌ای پایا و بادوام، بهره‌وری اساسی از منابع طبیعی و الگوهای زراعی را بهبود می‌بخشد، به طوریکه کشاورزان می‌توانند عرضه محصولات کشاورزی را هماهنگ با رشد جمعیت و رشد اقتصادی و با توجه به محیط زیست افزایش دهند. عده‌ای از دانشمندان نظام کشاورزی را مطلوب می‌دانند که از لحاظ محیط زیست بی‌خطر، از نظر اقتصادی کارآ و از دیدگاه انسانی و اخلاقی شایسته جامعه بشری باشد و آنان چنین نظامی را نظام کشاورزی پایدار نامگذاری کرده‌اند. انجمن علمی زراعی آمریکا در سال ۱۹۹۸ تعریفی برای کشاورزی پایدار ارائه کرده است که بیشترین کاربرد را دارد: کشاورزی پایدار در دراز مدت کیفیت محیط و منابع طبیعی را ارتقا می‌دهد، غذا و پوشاک انسان را تامین می‌کند، از نظر اقتصادی پایا است و کیفیت زندگی کشاورز و کل جامعه را افزایش می‌دهد (۱).

کمیته بین‌المللی تولیدکنندگان محصولات کشاورزی، نظام کشاورزی پایدار را بعنوان نظامی پایا، تجدید شونده، بهره‌ور، سودمند، مناسب، خوداتکا و از نظر اجتماعی و فرهنگی با ثبات و استوار توصیف می‌کنند (۵). Feransis و همکاران نظام پایدار در کشاورزی را حاصل نوعی

الف) مشخصات فردی و سازمانی محققان شامل محل خدمت، سابقه کار، میزان تحصیلات، رشته تحصیلی، پست سازمانی
 ب) گرایش پاسخگویان به مفهوم کشاورزی پایدار شامل تمایل، تصورات ذهنی و رفتار حرفه‌ای محققان نسبت به کشاورزی پایدار
 ج) میزان دانش و اطلاعات پاسخگویان نسبت به مفهوم کشاورزی پایدار

پرسش‌نامه مهمترین ابزار مورد استفاده در این مطالعه جهت جمع‌آوری اطلاعات و حاوی سؤالات بسته با طیف لیکرت و روش گردآوری اطلاعات نیز مصاحبه رو در رو بود. روش آلفای کرونباخ جهت تعیین ضریب پایایی ابزار اندازه‌گیری و روائی صوری برای تعیین روائی ابزار اندازه‌گیری در این تحقیق استفاده شد. ضریب پایایی متغیرهای تحقیق ۰/۸۷ تعیین گردید. جامعه آماری این تحقیق شامل محققان شاغل در ستاد مؤسسات تحقیقات وابسته به سازمان ترویج، آموزش و تحقیقات کشاورزی که در امور مرتبط با تحقیقات به زراعی فعالیت می‌نمودند و شامل ۳۷۰ نفر می‌شدند (شامل موسسات اصلاح و تهیه نهال و بذر، گیاه پزشکی، خاک و آب، اصلاح و تهیه بذر چغندرقد، دیم، برنج و پنبه) برای نمونه‌گیری از جمعیت‌های مورد بررسی از روش نمونه‌گیری احتمالی و از نوع نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شد. حجم نمونه با استفاده از جدول Morgan محاسبه و ۵۰ نفر تعیین گردیدند. در تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS11 تحت Windows و آماره‌های توصیفی مانند فراوانی، فراوانی تجمعی، میانگین، انحراف استاندارد و آماره‌های استنباطی مانند ضرایب همبستگی پیرسون و اسپیرمن، من وایت نی و کروسکال والیس استفاده شد.

یافته‌های تحقیق

الف) ویژگی‌های فردی و سازمانی پاسخگویان

از آنجاکه که جامعه آماری این تحقیق را محققان کشاورزی تشکیل می‌دادند و با توجه به ضرورت بررسی متغیرهای فردی و سازمانی آنان، بنابراین در ابتدا به بررسی ویژگی‌های فردی و سازمانی پاسخگویان همچون محل خدمت آنان، سابقه کار، آخرین مدرک و رشته و تحصیلی و پست سازمانی آنان می‌پردازیم.

توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب سابقه کار نشان داد که از ۶۶ پاسخگو ۳۷ درصد کمتر از ۱۰ سال و ۳۰/۴ درصد بین ۱۱ تا ۱۵ سال سابقه کار داشتند. ۱۷/۴ درصد از ۱۶ تا ۲۰ سال سابقه و ۱۵/۲ درصد بیشتر از ۲۰ سال سابقه کار داشتند و میانگین سابقه کار کلیه پاسخگویان ۱۴/۳ سال بود.

با توجه به اینکه جامعه آماری این تحقیق را محققان کشاورزی تشکیل می‌دادند لذا توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب آخرین مدرک تحصیلی نشان داد که حدود نیمی از پاسخگویان دارای مدرک تحصیلی فوق لیسانس و نیم دیگر دارای مدرک تحصیلی دکتری بوده و در امور تحقیقاتی مشغول به فعالیت بودند. توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب رشته تحصیلی نشان داد که حدود نیمی از پاسخگویان (۴۴/۹ درصد) در رشته زراعت و اصلاح نباتات و ۲۶/۵ درصد در رشته خاک‌شناسی و ۱۸/۴ درصد در رشته آفات و بیماری‌های گیاهی تحصیل کرده و بقیه پاسخگویان در سایر رشته‌های دانشگاهی تحصیل نموده بودند.

معطوف باشد؛ لیکن آنان نسبت به ارزشمندی اقتصادی فعالیت‌های کشاورزی پایدار گرایش متعادل تری داشتند. Martin و Jayarante (۱۱) به مطالعه گرایش آموزشگران ترویجی شمال ایالات متحده آمریکا نسبت به کشاورزی پایدار پرداختند. یافته‌های این تحقیق نشان داد که اصطلاح کشاورزی پایدار به عنوان مفهومی نسبتاً مبهم برای بیشتر آموزشگران ترویج مطرح بوده است. همچنین آنان گرایش مثبتی به منافع حاصل از فعالیت‌های کشاورزی پایدار داشتند.

Muller و Minarovic (۱۲) در تحقیقی با عنوان گرایش متخصصان ترویج به مفهوم پایداری کشاورزی به بررسی گرایش‌های ذهنی آنان درباره مفهوم کشاورزی پایدار که بر اساس دانش، احساسات و فعالیت‌های معطوف به آن می‌باشد پرداختند. بر این اساس محققان ۵ مفهوم را که بر پایه کشاورزی پایدار بنا نهاده شده بود استخراج و گرایش پاسخگویان را نسبت به این مفاهیم مورد سنجش قرار دادند. این مفاهیم شامل دیدگاه مشترک، دانش، کار تیمی، مداخله محلی و تفکر سیستمی در خصوص تحقیق و حل مسئله در مزرعه بود. یافته‌ها نشان داد گرایش کلی پاسخگویان منعکس‌کننده دیدگاه مشترک آنها در جهت تعهد قوی به پایداری کشاورزی بود. Ester و Vinken و (۱۵) به بررسی گرایش‌ها، ارزش‌ها و ترجیحات عوام مردم، تصمیم‌گیران و عوامل دولتی به توسعه پایدار در هلند پرداختند. یافته‌های این تحقیق نشان داد که تنها بخشی از تصمیم‌گیران می‌توانند گرایش عوام مردم را در خصوص گرایش‌های محیطی تخمین‌زنند و اکثراً درک نادرستی از عقیده عوام در این خصوص داشتند چراکه اکثریت عوام مردم بر حفاظت محیطی نسبت به رشد اقتصادی ارجحیت قائل شدند.

Agbonlahor, Dipeolu و Fakoya (۱۰) به بررسی دانش و گرایش زنان روستایی نسبت به فعالیت‌های مدیریت پایدار زمین در نیجریه پرداختند. یافته‌های این تحقیق نشان داد که همبستگی مثبت و قوی بین گرایش زنان روستایی و فعالیت‌های مدیریت پایدار زمین وجود دارد.

با توجه به مطالعات انجام گرفته و مرور ادبیات موضوع در این تحقیق متغیرهای سازمانی و فردی و همچنین رفتار حرفه‌ای گرایش و دانش محققان نسبت به توسعه پایدار مورد بررسی قرار گرفت.

روش‌شناسی تحقیق

این تحقیق از نوع مطالعات کمی و از لحاظ روش‌شناسی یک نوع گرایش‌سنجی است که به سنجش گرایش محققان کشاورزی نسبت به مفهوم کشاورزی پایدار می‌پردازد. از نظر ماهیت تحقیق، این تحقیق از نوع کاربردی است چرا که به بررسی گرایش‌های ذهنی و رفتاری محققان کشاورزی نسبت به مفهوم کشاورزی پایدار می‌پردازد. از نظر سطح تحقیق، تحقیق حاضر از نوع توصیفی - تحلیلی است. توصیفی از آن جهت که به توصیف ویژگی‌های محققان و زمینه‌های گرایشی آنان نسبت به مفهوم کشاورزی پایدار آن گونه که هستند پرداخته و تحلیلی از این نظر که به تعمیم روابط بین متغیرهای مستقل و وابسته می‌پردازد.

متغیرهای مستقل و وابسته تحقیق شامل متغیرهای ذیل است:

جدول ۱) توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب محل خدمت

موسسه/مرکز محل خدمت	تعداد	درصد
موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندر قند	۵	۷/۶
موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر	۱۲	۱۸/۱
موسسه تحقیقات خاک و آب	۱۰	۱۵/۱
موسسه تحقیقات گیاه پزشکی	۱۵	۲۲/۷
موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور	۸	۱۲/۱
موسسه تحقیقات برنج	۸	۱۲/۱
موسسه تحقیقات پنبه	۸	۱۲/۱
جمع	۶۶	۱۰۰

توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب پست سازمانی آنها نشان داد که از ۶۶ پاسخگو، ۶۰ نفر (۹۱ درصد) عضو هیئت علمی یا محقق و ۲ نفر (۳ درصد) معاون پژوهشی و کارشناس و ۴ نفر (۶ درصد) از آنها رئیس بخش یا ایستگاه بودند.

ب) رفتار حرفه ای، تصور ذهنی و دانش پاسخگویان نسبت به کشاورزی در این تحقیق گرایش پاسخگویان نسبت به کشاورزی پایدار با بررسی

جدول ۲) توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب رفتار حرفه ای نسبت به کشاورزی پایدار

سؤالات	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات
در انجام فعالیت‌های تحقیقاتی تا چه حد از نظرات و همکاری محققان با تخصص‌ها و رشته‌های مختلف (علوم اجتماعی، بیولوژی، کشاورزی و ...) استفاده کردید؟	۳/۵۳	۰/۹۰	۲۵/۶۳
در انجام تحقیقات تا چه حد به کل‌نگری (چندبعدی‌نگری و بررسی روابط درونی در یک نظام کشاورزی) و دیدگاه سیستمی (توجه به تمام اجزاء سیستم و روابط بین آنها) توجه داشتید؟	۳/۱۷	۱/۰۳	۳۲/۴۴
از نظر شما یافته‌های این تحقیقات تا چه حد مورد استفاده کشاورزان قرار گرفته است؟	۳/۰۹	۱/۱۳	۳۶/۵۳
در انجام فعالیت‌های تحقیقاتی تا چه حد از مشارکت روستائیان (افراد محلی) بهره‌مند شدید؟	۲/۵۲	۱/۰۹	۴۳/۲۳

مقیاس: ۱: خیلی کم، ۲: کم، ۳: متوسط، ۴: زیاد، ۵: خیلی زیاد

رفتار حرفه ای و تصور ذهنی نسبت به مقوله کشاورزی پایدار و نیز دانش آنان نسبت به مفهوم کشاورزی پایدار مورد سنجش و بررسی قرار گرفت که در این قسمت به توصیف یافته‌های حاصل از این بررسی می‌پردازیم.

در این تحقیق جهت بررسی گرایش پاسخگویان نسبت به کشاورزی پایدار در ابتدا رفتار حرفه ای آنها از نظر جهت‌گیری پروژه‌های تحقیقی آنها به کشاورزی پایدار و پیامدهای عملی این تحقیقات در جهت پایداری کشاورزی و نیز تصورات ذهنی آنان نسبت به کشاورزی پایدار مورد بررسی قرار گرفت.

جهت بررسی رفتار حرفه ای محققان از نظر جهت‌گیری فعالیت‌های

تحقیقاتی آنها به کشاورزی پایدار از چهارسوال استفاده شد. همانگونه که در جدول ۲ نشان داده شده است، عمدتاً جهت‌گیری تحقیقاتی پاسخگویان در جهت رفع مسائل و مشکلات بخش کشاورزی جهت تدوین نیازها و مسائل تحقیقاتی و نیز بهره‌مندی از نظرات و همکاری محققان با تخصص‌ها و رشته‌های مختلف در انجام فعالیت‌های تحقیقاتی بود بطوریکه حدود ۹۰٪ از پاسخگویان جهت‌گیری در این زمینه را در حد زیاد تا خیلی زیاد ارزیابی نمودند. این در حالی بود که حدود ۴۰٪ از پاسخگویان توجه به کل‌نگری و دیدگاه سیستمی در انجام تحقیقات خود را در حد زیاد تا خیلی زیاد ارزیابی نموده و حدود نیمی از آنان در حد زیاد تا خیلی زیاد معتقد بودند که یافته‌های تحقیقاتی آنها مورد استفاده کشاورزان قرار گرفته و تنها ۲۳/۹٪ از پاسخگویان از مشارکت روستائیان و افراد محلی در انجام فعالیت‌های تحقیقاتی در زیاد بهره‌مند شده‌اند که نشانگر توجه نسبتاً کم محققان به بهره‌مندی از مشارکت بهره‌برداران از یافته‌های تحقیقاتی در اجرای این گونه فعالیت‌ها است.

از دیگر جنبه‌های بررسی رفتار حرفه‌ای پاسخگویان نسبت به کشاورزی پایدار، بررسی نظرات آنان در خصوص پیامدهای تحقیقات انجام شده در جهت کشاورزی پایدار بود. بدین منظور پیامدهایی که فعالیت‌های منجر به کشاورزی پایدار می‌تواند در بر داشته باشد استخراج و از پاسخگویان خواسته شد تا نظر خود را نسبت به ماحصل ارائه نتایج

تحقیقات انجام شده توسط آنان در جهت این پیامدها اظهار دارند. همان گونه که در جدول ۳ نشان داده شده است، از نظر پاسخگویان نتایج تحقیقات آنان به ترتیب بالاترین اولویت‌ها، پیامدهایی هم چون افزایش عملکرد در واحد سطح، حفظ تولیدات کشاورزی در دراز مدت، حفظ منابع طبیعی و کشاورزی و نیز افزایش تولید و درآمد کشاورزان را در بر داشته است. این در حالی بود که از نظر آنان نتایج تحقیقات آنها کمتر منجر به پیامدهایی همچون اصلاح روش‌های شخم و توالی کشت، کاربرد مدیریت تلفیقی آفات، استفاده بهینه از منابع آب، جلوگیری از جنگل زدایی و حفظ تنوع ژنتیکی گیاهی و جانوری شده است.

جهت تشریح گرایش پاسخگویان به کشاورزی پایدار، گرایش ذهنی آنها

جدول ۳) توزیع فراوانی نظرات پاسخگویان در خصوص پیامدهای تحقیقات انجام شده توسط آنان (رفتار حرفه ای نسبت به کشاورزی پایدار)

پیامد	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات
حفظ تولیدات کشاورزی در دراز مدت	۴/۰۵	۰/۷۶	۱۸/۸۶
حفظ منابع طبیعی و کشاورزی	۳/۶۷	۱/۱۲	۳۰/۵۲
افزایش تولید(عملکرد در واحد سطح) و درآمد کشاورزان	۳/۵۸	۱/۱۰	۳۰/۶۱
افزایش خوداتکایی روستائیان و ارتقاء میل به ادامه فعالیت‌های کشاورزی	۳/۴۴	۱/۱۸	۳۴/۳۱
کاهش آلودگی آب، خاک و هوا	۳/۲۹	۱/۳۶	۴۱/۱۷
کاهش مصرف سموم و آفت‌کش‌ها	۳/۰۹	۱/۳۹	۴۵/۰۲
افزایش حاصلخیزی خاک	۲/۹۷	۱/۳۶	۴۵/۸۴
توجه به اصول تناوب زراعی	۲/۶۳	۱/۲۴	۴۷/۱۰
استفاده از واریته‌های بومی و محلی	۲/۵۹	۱/۲۳	۴۷/۶۰
استفاده از مواد ارگانیک در کشاورزی	۲/۴۷	۱/۱۸	۴۷/۶۸
جلوگیری از فرسایش خاک	۲/۶۶	۱/۲۸	۴۸/۲۵
کاهش مصرف کودهای شیمیایی	۲/۸۸	۱/۴۰	۴۸/۶۱
کنترل بیولوژیکی آفات و بیماریها	۳/۰۸	۱/۵۳	۴۹/۷۴
تلفیق فعالیت‌های زراعی و دامی	۲/۰۳	۱/۰۳	۵۰/۶۹
حفظ گونه‌های گیاهی و جانوری	۳/۰۵	۱/۵۷	۵۱/۲۷
افزایش کاربرد کودهای سبز، آلی و بقایای گیاهی	۲/۵۴	۱/۳۱	۵۱/۸۰
بهره‌گیری از روش‌های مختلف و متنوع کشت	۲/۴۸	۱/۳۶	۵۴/۶۵
حفظ تنوع ژنتیکی گیاهی و جانوری	۲/۷۲	۱/۵۱	۵۵/۴۶
جلوگیری از جنگل زدایی	۱/۶۴	۰/۹۱	۵۵/۶۰
استفاده بهینه از منابع آب	۲/۷۲	۱/۵۲	۵۵/۹۶
کاربرد مدیریت تلفیقی آفات	۲/۹۴	۱/۶۵	۵۶/۲۱
اصلاح روش‌های شخم و توالی کشت	۲/۰۵	۱/۳۱	۶۳/۶۴

مقیاس: ۱: خیلی کم، ۲: کم، ۳: متوسط، ۴: زیاد، ۵: خیلی زیاد

فعالیت‌های مرتبط یا نزدیک با واژه کشاورزی پایدار مورد سنجش و بررسی قرار گرفت. همان گونه که در جدول ۵ نشان داده شده است، بیش از نیمی از پاسخگویان میزان هم‌خوانی واژگان و فعالیت‌های مطروحه را با واژه کشاورزی پایدار در حد زیاد تا خیلی زیاد ارزیابی نمودند که نشانگر آشنایی و دانش بالای آنها با مفهوم کشاورزی پایدار بود. این در حالی بود که آنان واژه کشاورزی پایدار را بیشتر با واژگان و فعالیت‌هایی مانند بهره‌گیری از بقایای گیاهی و کود حیوانی،

در مورد عباراتی که مجموعاً نشانگر تصور ذهنی مثبت یا منفی آنان به کشاورزی پایدار بود مورد سنجش و بررسی قرار گرفت. همان گونه که در جدول ۴ نشان داده شده است، بیش از نیمی از پاسخگویان با اکثر عبارات مطروحه موافق تا کاملاً موافق بودند که نشانگر وجه نظر مثبت آنها نسبت به کشاورزی پایدار بود. در این تحقیق جهت تعیین دانش محققان نسبت به مفهوم واژه کشاورزی پایدار، نظر آنها نسبت به هم‌خوانی این واژه با واژگان و

جدول ۴) توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب تصور ذهنی نسبت به کشاورزی پایدار

ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	عبارات
۱۲/۴۱	۰/۵۳	۴/۶۲	مدیریت منابع طبیعی بدون آلودگی و تخریب منابع، از اصول مهم یک نظام پایدار کشاورزی است
۱۲/۵۶	۰/۵۸	۴/۵۹	در کنار فعالیت‌های زراعی پایدار داشتن مدیریت، بازاریابی و سودآوری در جهت داشتن نظام زراعی پایدار ضروری است
۱۴/۷۱	۰/۶۵	۴/۴۲	استفاده‌ی مؤثر از نهاده‌های تولید در جهت حفظ تولید در دراز مدت از اهداف اصلی یک نظام کشاورزی پایدار است
۱۶/۲۷	۰/۷۴	۴/۵۷	در فعالیت‌های کشاورزی بایستی به حفاظت بلند مدت محیط و منافع آبی بیشتر از منافع آبی توجه گردد
۱۶/۳۶	۰/۷۲	۴/۳۸	در انجام تحقیقات کشاورزی بایستی به حفظ محیط زیست در کنار اقتصادی نمودن تولید توجه نمود
۱۶/۵۹	۰/۷۱	۴/۲۵	در تدوین پروژه‌های تحقیقاتی بایستی به توسعه زیرساخت‌های مناسب برای کشاورزان خرد نیز اهمیت ویژه‌ای قائل شد
۱۸/۴۷	۰/۷۶	۴/۱۱	ارزش قائل شدن برای جوامع روستایی و کشاورزی بایستی در سرلوحه فعالیت‌های محققان کشاورزی قرار داشته باشد
۱۸/۷۴	۰/۸۰	۴/۳۰	مشارکت اجتماعی جوامع محلی در فعالیت‌های تحقیقی ترویجی کشاورزی لازم و ضروری است
۱۹/۳۱	۰/۷۹	۴/۱۳	توسعه پایدار کشاورزی فراتر از توسعه و بکارگیری فناوری‌های کشاورزی است
۲۱/۰۲	۰/۸۹	۴/۲۳	یکی از مهمترین اهداف تحقیقات کشاورزی بایستی احیا و ارتقای زندگی جوامع روستایی باشد
۲۱/۸۰	۰/۹۰	۴/۱۳	کشاورزان بایستی دخالت بیشتری در امر تحقیقات کشاورزی داشته باشند
۲۲/۱۸	۰/۹۵	۴/۲۷	در انجام تحقیقات کشاورزی بایستی به سلامت زیست محیطی و مقبولیت اجتماعی یافته‌های تحقیقاتی توجه نمود
۲۲/۱۹	۰/۹۵	۴/۳۰	فعالیت‌های تحقیقات کشاورزی بایستی بصورت تیمی و با مشارکت و همکاری سایر تخصص‌ها و رشته‌ها انجام پذیرد
۲۲/۹۱	۰/۶۷	۲/۹۳	فعالیت‌های تحقیقی و ترویجی کشاورزی بیشتر بر علوم فیزیکی و بیولوژیکی متمرکز باشد تا علوم اجتماعی
۲۳/۸۷	۰/۹۴	۳/۹۳	هدف غائی تحقیقات کشاورزی بایستی بر بهره‌وری و سودبخشی اقتصادی فعالیت‌های کشاورزی متمرکز باشد
۲۴/۶۸	۰/۹۶	۳/۸۹	باید فعالیت‌های متداول در تولید کشاورزی بدلیل اثرات مخرب زیست محیطی تغییر کند
۲۷/۲۳	۱/۰۰	۳/۶۸	فقدان تحقیقات کشاورزی سیستمی و کل‌نگر مانع پذیرش یافته‌های تحقیقاتی شده است
۲۷/۳۵	۱/۱۱	۴/۰۶	از مزارع کشاورزان بایستی در انجام تحقیقات کشاورزی استفاده نمود

مقیاس: ۱: خیلی مخالف، ۲: مخالف، ۳: تا حدی موافق، ۴: موافق، ۵: خیلی موافق

کشاورزی جایگزین یا انتخابی و نیز نظام کشاورزی مبتنی بر بهره‌گیری کم از نهاده‌ها هم‌خوانی کمتری دارد. پس از جمع بندی نظرات پاسخگویان در خصوص رفتار حرفه‌ای آنان نسبت به کشاورزی پایدار، پاسخگویان بر حسب رفتار حرفه‌ای در سه

بهره‌گیری از کنترل بیولوژیک آفات در نظام زراعی، کشاورزی مبتنی بر ملاحظات زیست محیطی و بهره‌گیری از کود سبز و استفاده از فضولات دامی بیشتر هم‌خوان دانستند. از نظر آنان، واژه کشاورزی پایدار با عدم استفاده زیاد از موارد افزودنی مانند کودها و سموم شیمیایی و

جدول ۵- محل جمع آوری توده‌های *A. tauschii* مورد مطالعه

مفاهیم	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات
بهره‌گیری از کنترل بیولوژیک آفات در نظام زراعی	۴/۳۰	۰/۵۶	۱۲/۹۷
کشاورزی مبتنی بر ملاحظات زیست محیطی	۴/۴۰	۰/۵۸	۱۳/۱۰
بهره‌گیری از کود سبز و استفاده از فضولات دامی	۴/۲۸	۰/۵۸	۱۳/۵۳
کنترل بیولوژیک آفات، حشرات، علف‌های هرز و بیماری‌های گیاهی	۴/۲۷	۰/۶۲	۱۴/۴۸
حفظ مواد آلی در خاک برای تامین و تهیه مواد غذایی در خاک	۴/۴۹	۰/۶۶	۱۴/۷۳
استفاده کامل از نهاده‌های موجود در مزرعه	۴/۱۵	۰/۶۴	۱۵/۳۵
کنترل طبیعی و زیست محیطی، بجای بهره‌گیری از سموم دفع آفات نباتی و سایر مواد سمی	۳/۹۵	۰/۶۵	۱۶/۵۲
کشت نباتات تثبیت کننده ازت	۴/۲۰	۰/۷۳	۱۷/۲۹
بهره‌گیری از روش‌های تناوب زراعی	۴/۰۴	۰/۷۲	۱۷/۸۴
کشاورزی تجدید شونده	۳/۹۵	۰/۷۰	۱۷/۸۵
استفاده از تناوب کشت و کشت مخلوط	۳/۸۵	۰/۶۹	۱۷/۹۴
نظام مبتنی بر بهره‌گیری کم از مواد و نهاده‌های خارج از مزرعه	۳/۴۷	۰/۷۳	۲۰/۹۵
به حداقل رسانیدن نهاده‌های خارج از مزرعه به منظور اضافه کردن به خاک و گیاه	۳/۶۸	۰/۷۸	۲۱/۲۸
کشاورزی ارگانیک	۳/۹۵	۰/۸۵	۲۱/۵۳
بهره‌گیری از منابع موجود در مزرعه به جای منابع وارداتی به ویژه کودهای شیمیایی و آفت کش‌ها	۳/۷۵	۰/۸۳	۲۲/۱۰
دوری از آفت‌کش‌های شیمیایی	۳/۸۹	۰/۹۲	۲۳/۶۸
نظام کشاورزی مبتنی بر بهره‌گیری کم از نهاده‌ها	۳/۵۳	۰/۸۴	۲۳/۸۳
کشاورزی انتخابی یا جایگزین	۳/۲۹	۰/۸۹	۲۷/۲۹
عدم استفاده زیاد از مواد افزودنی (کودها و سموم شیمیایی)	۳/۷۴	۱/۰۳	۲۷/۵۴

مقیاس: ۱: خیلی کم، ۲: کم، ۳: متوسط، ۴: زیاد، ۵: خیلی زیاد

می دهد. جمع بندی نظرات پاسخگویان در خصوص گرایش آنان نسبت به کشاورزی پایدار که ما حاصل تصورات ذهنی و رفتار حرفه ای آنان نسبت به این مقوله بود نشان داد که از ۶۶ پاسخگو ۴۴ نفر (۶۷/۳ درصد) دارای گرایش قوی و ۲۶ نفر (۳۲/۷ درصد) دارای گرایش متوسطی نسبت به کشاورزی پایدار بودند و هیچ یک از آنان گرایش ضعیفی نسبت به این مقوله نداشتند که خود نشانگر گرایش مثبت بیش از نیمی از پاسخگویان نسبت به مقوله کشاورزی پایدار است. جمع بندی سوالات مورد استفاده جهت سنجش دانش محققان نسبت به کشاورزی پایدار نشان داد که تمام پاسخگویان از سطح دانش مطلوبی در خصوص مفهوم کشاورزی پایدار

گروه و با نظرات ضعیف، متوسط و قوی قرار گرفتند. همانگونه که در جدول ۱۰ نشان داده شده است نیمی از پاسخگویان دارای رفتار حرفه‌ای متوسط و نیم دیگر دارای رفتار حرفه‌ای قوی نسبت به کشاورزی پایدار بوده و هیچ یک از آنان رفتار حرفه‌ای ضعیفی نسبت به این مقوله نداشتند. جمع بندی تصورات ذهنی پاسخگویان نسبت به توسعه پایدار نشان داد که اکثریت پاسخگویان (۹۵/۷ درصد) دارای تصور ذهنی قوی و تنها ۴/۳ درصد از آنها دارای تصور ذهنی متوسطی نسبت به کشاورزی پایدار بودند که نشانگر تصور ذهنی مثبت پاسخگویان نسبت به مقوله کشاورزی پایدار است که خود رفتار حرفه ای آنان را به سوی آن سوق

جدول ۶) توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب رفتار حرفه ای، تصور ذهنی، گرایش و دانش آنان نسبت به کشاورزی پایدار

متغیر	رفتار حرفه ای		تصور ذهنی		گرایش		دانش	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
ضعیف	—	—	—	—	—	—	—	—
متوسط	۲۳	۵۰	۲	۴/۳	۱۶	۳۲/۷	—	—
قوی	۲۳	۵۰	۴۵	۹۵/۷	۳۳	۶۷/۳	۴۷	۱۰۰
جمع	۴۶	۱۰۰	۴۷	۱۰۰	۴۹	۱۰۰	۱۰۰	—

برخوردار بودند که خود نشان دهنده‌ی این است که تمام محققان مورد بررسی از سطح معلومات و آگاهی کافی نسبت به این مفهوم برخوردار هستند (جدول ۶).

ج) تحلیل داده ها

تحلیل داده های گردآوری شده از متغیرهای تحقیق با استفاده از ضریب همبستگی و مقایسه میانگین رتبه ای بین متغیرهای مستقل و وابسته در این قسمت تشریح می گردد.

جهت بررسی نوع و جهت رابطه بین متغیرهای تحقیق از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. همانگونه که در جدول ۷ نشان داده شده است بین گرایش، رفتار حرفه ای و تصور ذهنی رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. بدین مفهوم که هر قدر تصور ذهنی و یا رفتار حرفه‌ای محققان نسبت به توسعه پایدار بیشتر و یا بالاتر باشد، گرایش آنها نیز نسبت به این مقوله بهتر و بیشتر خواهد بود و بالعکس هر قدر محققان نسبت به

جدول ۷) ضریب همبستگی بین متغیرهای تحقیق

متغیر	رفتار حرفه ای	تصور ذهنی	گرایش	دانش	سابقه کار	تعداد پروژه
رفتار حرفه ای	۱					
تصور ذهنی	۰/۲۴ (۰/۱۱)	۱				
گرایش	۰/۹۲ (۰/۰۰۰)	۰/۵۱ (۰/۰۰۰)	۱			
دانش	۰/۲۴ (۰/۱۱)	۰/۵۹ (۰/۰۰۰)	۰/۳۲ (۰/۰۳)	۱		
سابقه کار	۰/۱۷ (۰/۲۷)	۰/۰۷ (۰/۶۵)	۰/۱۱ (۰/۴۶)	-۰/۱۸ (۰/۲۳)	۱	
تعداد پروژه	۰/۴۸ (۰/۰۰۱)	۰/۰۴ ۰/۳۰	۰/۵۳ (۰/۰۰۰)	۰/۱۴ (۰/۳۴)	-۰/۰۶ (۰/۶۹)	۱

احتمال بیش از ۹۵٪ محققان با مدرک تحصیلی دکتری تصور ذهنی بهتری نسبت به محققان با مدرک تحصیلی فوق لیسانس نسبت به توسعه پایدار دارند. این در حالی بود که بین محققان با مدرک تحصیلی دکتری و فوق لیسانس از نظر رفتار حرفه ای، گرایش و دانش نسبت به کشاورزی پایدار تفاوت معنی داری وجود نداشت و از نظر این متغیرها، آنها در شرایط تقریباً مشابهی قرار داشتند (جدول ۸).

نتیجه گیری

نتیجه گیری ۱) رفتار حرفه‌ای محققان نشان داد که آنان به مسائل و مشکلات بخش کشاورزی در تعیین مسائل تحقیقاتی خود و بهره‌گیری از نظرات و همکاری محققان با تخصص‌ها و رشته‌های مختلف و کل نگری و دیدگاه سیستمی در انجام پروژه‌های تحقیقاتی نسبت به مشارکت دادن روستائیان در انجام فعالیت‌های تحقیقاتی و عملیاتی نهودن یافته‌های تحقیقاتی در عرصه های کشاورزی توجه بیشتری داشتند که این امر کشاورز محور نمودن تحقیقات کشاورزی جهت نیل به کشاورزی پایدار

توسعه پایدار گرایش مثبت‌تری داشته باشند تابع تصور ذهنی و رفتار حرفه ای آنها نیز بیشتر نسبت به این مقوله سوق پیدار خواهد کرد. همچنین یافته‌ها نشان داد که بین میزان دانش پاسخگویان و تصور ذهنی آنها (سطح ۱٪) و گرایش آنها (سطح ۵٪) نسبت به کشاورزی پایدار رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. بدین معنی که هر قدر تصور ذهنی پاسخگویان و گرایش آنها نسبت به توسعه پایدار بهتر باشد دانش آنها نیز نسبت به این مفهوم بالاتر خواهد بود و بالعکس هر قدر دانش آنها نسبت به مفهوم کشاورزی پایدار بالاتر باشد تصور ذهنی و گرایش آنها نسبت به توسعه پایدار نیز بهتر است. از سوی دیگر بین تعداد پروژه‌های تحقیقاتی که پاسخگویان در پنج سال اخیر اجرا کرده بودند و رفتار حرفه‌ای، تصور ذهنی و گرایش آنها نسبت به توسعه پایدار رابطه مثبت و معنی داری وجود داشت، لذا می توان گفت هر قدر محققان مایل به انجام تحقیقات بیشتری باشند تابع گرایش، تصور ذهنی و رفتار حرفه ای بهتری نیز نسبت به توسعه پایدار داشته یا خواهند کرد.

منابع مورد استفاده

- ۱- آزادی، ح. و ع. کرمی. ۱۳۷۶؛ زنان روستایی، توسعه و تکنولوژی نوین: فراتحلیل، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۳: ۵۹-۹۸.
- ۲- اژدری، الف. ۱۳۸۱؛ توسعه پایدار، چالش‌ها و راهکارها، ماهنامه مروج، ویژه‌نامه هفته جهاد کشاورزی، معاونت ترویج و نظام بهره‌برداری، ص ۷.
- ۳- ابروانی، ه. ۱۳۸۰؛ مدل‌های منظم توسعه، آموزش و ترویج پایدار کشاورزی، شورای پژوهش‌های علمی کشور. گزارش منتشر نشده.
- ۴- ذوقی، م و م. چیذری. ۱۳۷۶؛ رسالت ترویج در توسعه پایدار کشاورزی و پایداری منابع طبیعی، اولین سمینار علمی ترویج منابع طبیعی، امور دام و آبزیان، تهران: ص ۲۸۸-۲۶۶.
- ۵- رستمی، ف. و ح. شعبانعلی فمی. ۱۳۸۴؛ راهبردهای توسعه پایدار کشاورزی، ماهنامه علمی، کشاورزی و زیست محیطی دهاتی، سال سوم، شماره (۲۵): ۱۹-۱۷.
- ۶- رفیع‌پور، ف. ۱۳۷۲؛ سنجش گرایش روستائیان نسبت به جهادسازندگی، مرکز تحقیقات و بررسی مسائل روستایی.
- ۷- شرف‌الدین، ح. ۱۳۸۰؛ نگرش، معرفت، شماره (۲۵): ۸۹-۸۶.
- ۸- شریعتی، م. و فرج‌اله حسینی. ۱۳۸۲؛ نگرش‌ها و نیازهای آموزشی مروجان سازمان کشاورزی استان سمنان نسبت به کشاورزی پایدار، جهاد، سال بیست و سوم، شماره (۲۵۸): ۳۱-۲۵.
- ۹- کمیته توسعه پایدار کشاورزی. ۱۳۷۹؛ چارچوب استراتژی توسعه پایدار کشاورزی (افق ۱۴۰۰)، مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی.
- 10- Fakoya, E. O., M. U. Agbonlahor and A. O. Dipeolu. 2007; Attitude of women farmers towards sustainable land management practices in south western nigeria, World journal of agricultural science 3(4): 536-542.
- 11- Jayaratne, K.S.U. & r. a. Martin. 2001; Agricultural extension education perceptions regarding teaching methods for educating farmers about sustainable agriculture, Proceeding of the 2001 central region research conference at the AAAE St. Louis, MO.
- 12- Minarovic, R. E., J. P. Mueller. 2000; North carolina cooperative extension service professionals attitudes toward sustainable agriculture, Journal of extension. 38 (1).
- 13- Rivera, W. M. 1991; Sustainable agriculture: a unifying concept for agriculture and a central strategy for extension, In Agricultural Extension: Worldwide Institutional Innovation and Forces for Change, Amsterdam: Elsevier.
- 14- Undoto, M. & J. Flowers. 2001; Perception of agricultural education teachers toward sustainable agricultural practices, 23th Annual National Agricultural Education Research Conference, December 12.
- 15- Vinken, H. & P. Ester. 1999; Attitude towards sustainable development: The Duth Case, International Symposium on Society and Resource Management, Brisbane, Australia, July 7-19.
- 16- Williams, D.L. & K. L. Wise. 1997; Perceptions of Iowa high school agricultural education teachers and students regarding sustainable agriculture, Journal of Agricultural Education, 38(2), 15-20.

و توجه به ویژگی‌های روستائیان در ابعاد مختلف نیازسنجی، اجرا و پیاده سازی یافته‌های تحقیقاتی در عرصه‌های روستایی و کشاورزی را می‌طلبد. نتیجه‌گیری (۲) پیامدهای بهره‌گیری از یافته‌های تحقیقاتی محققان نشان داد که پیامد تحقیقات انجام شده توسط آنان بیشتر افزایش عملکرد در واحد سطح و حفظ و افزایش تولید و درآمد کشاورزان را مورد توجه قرار داده است. این در حالی است که فرآیندهایی که منجر به پایداری کشاورزی می‌گردد هم‌چون اصلاح روش‌های شخم و توالی کشت، مدیریت تلفیقی آفات و استفاده بهینه از منابع آبی کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد.

جدول ۶) توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب رفتار حرفه‌ای، تصور ذهنی، گرایش و دانش آنان نسبت به کشاورزی پایدار

متغیر	میزان تحصیلات	Z	Sig
رفتار حرفه‌ای	فوق لیسانس	-۱/۰۵	۰/۲۹
	دکتری		
تصور ذهنی	فوق لیسانس	-۲/۴۹	۰/۰۱
	دکتری		
گرایش	فوق لیسانس	-۱/۷۷	۰/۰۸
	دکتری		
دانش	فوق لیسانس	-۰/۷۹	۰/۴۳
	دکتری		

نتیجه‌گیری (۳) علی‌رغم وجه نظر مثبت محققان نسبت به کشاورزی پایدار، یافته‌ها نشانگر توجه کم محققان به بهره‌گیری از مشارکت روستائیان و مزارع آنان جهت انجام طرح‌های تحقیقاتی بود که ضرورت توجه بیشتر به تحقیقات مزرعه‌ای (on-farm) و بهره‌گیری از روش‌های تحقیقی - ترویجی مشارکتی را می‌طلبد.

نتیجه‌گیری (۴) با توجه به رفتار حرفه‌ای، تصور ذهنی، گرایش و دانش بالای اکثریت محققان نسبت به کشاورزی پایدار، بایستی به عملیاتی نمودن نتایج تحقیقاتی در مزارع کشاورزان و بهره‌برداری عملی از یافته‌ها در شرایط بهره‌برداران اهتمام بیشتری گردد.

پیشنهادها

- بررسی و ارتقای دانش و گرایش بهره‌برداران نسبت به کشاورزی پایدار از طریق افزایش مشارکت آنان با محققان
- برگزاری دوره‌های آموزشی مستمر و مرتبط با کشاورزی پایدار برای محققان کشاورزی
- بهره‌گیری از طرح‌های تحقیقی - ترویجی جهت عملیاتی شدن یافته‌های تحقیقاتی در مزارع کشاورزان
- توجه به همکاری محققان با تخصص‌های مختلف کشاورزی در کنار متخصصان علوم اجتماعی جهت تدوین نیازهای تحقیقاتی، اجرا و پیاده سازی اثربخش نتایج تحقیقاتی در جهت کشاورزی پایدار