

عوامل مؤثر بر نگرش کشاورزان نسبت به خشکسالی، مطالعه موردی بخش مرکزی شهرستان اقلید استان فارس

بهمن خسروی پور^{۱*}، مسعود برادران^۲، لیلا چالشگر^۳

۱- استاد گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان (نویسنده مسئول).

b,khosravipour@gmail.com - khosavipour @asnrukh.ac.ir

۲- استاد گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان.

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی-دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۰۵

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۶/۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۰۷

چکیده

هدف این تحقیق شناسایی عوامل تأثیرگذار بر نگرش کشاورزان نسبت به خشکسالی در بخش مرکزی شهرستان اقلید می باشد. جامعه آماری ۷۶۵۰ کشاورز ($N=7650$)، که با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای متناسب، تعداد ۳۶۵ کشاورز به عنوان نمونه انتخاب شدند. روش تحقیق پیمایشی و ابزار جمع آوری داده ها پرسشنامه محقق ساخت بوده است. روایی پرسشنامه از طریق بهره گیری از نظرات برخی استادان صاحب نظر دانشگاهی و کارشناسان با تجربه سازمان جهاد کشاورزی صورت گرفته و آزمون مقدماتی و اعتبار پرسشنامه از طریق تکمیل ۳۰ پرسشنامه خارج از جامعه مورد نظر و ضریب آلفای کرونباخ برای بخش های مختلف بین ۰/۷۵ و ۰/۹۰ مورد تأیید قرار گرفت. مهم ترین یافته های این مطالعه حاکی از ارتباط معنادار سابقه فعالیت کشاورزی، میزان تحصیلات، میزان استفاده از منابع اطلاعاتی و دانش کشاورزان نسبت به راهکارهای مقابله با خشکسالی، با نگرش کشاورزان نسبت به این پدیده می باشد. علاوه بر این بین کشاورزان با دو نگرش فعال و منفعل از نظر دانش و دیدگاه در خصوص اثرات خشکسالی اختلاف معناداری وجود دارد. یافته های حاصل از رگرسیون چند متغیره گام به گام نشان داد که متغیرهای دانش کشاورزان نسبت به راهکارهای مقابله با خشکسالی و دیدگاه آن ها در خصوص اثرات اجتماعی خشکسالی، ۵۳ درصد از تغییرات نگرش کشاورزان را نسبت به خشکسالی پیش بینی می کند.

واژه های کلیدی: خشکسالی، نگرش، کشاورز، شهرستان اقلید

مقدمه

اثرات تغییرات اقلیمی بر جوامع روستایی واقعیتی انکارناپذیر و تهدیدی در جهت توسعه و پیشرفت ملی قلمداد می‌شود، این اثرات تنها معطوف به درآمد روستائیان نیست، بلکه سایر ابعاد رفاهی از قبیل، امنیت غذایی، امنیت منابع آبی و سلامت آنان را نیز تحت تأثیر قرار داده و بسیار از این اثرات در ارتباط با یکدیگر هستند (صادق‌لو و همکاران، ۱۳۹۹). طبق گزارش پنجم هیئت بین‌الدول تغییر اقلیم، درجه حرارت جهانی هوا در سطح زمین بیش از اقیانوس‌ها افزایش خواهد یافت که منجر به تشدید وقوع پدیده‌های جدی همانند خشکسالی می‌شود. از بین پدیده‌های تغییر اقلیم، خشکسالی در بخش کشاورزی یکی از خسارت‌بارترین بلایای طبیعی است که از نظر گستره، شدت، طول مدت، گسترش منطقه و حجم خساراتی که بر جای می‌گذارد، حائز اهمیت است (شعبانعلی فمی، ۱۴۰۲). کشاورزی در کشور ما نیز، از این امر مستثنی نیست و کشاورزان هر ساله شاهد بروز حوادث قهری و طبیعی هستند.

ایران با متوسط نزولات آسمانی، حدود ۲۵۲ میلیمتر در سال در زمره مناطق خشک جهان محسوب می‌شود و حدود ۶۵ درصد مساحت کشور ما را مناطق خشک و نیمه خشک تشکیل می‌دهد که به طور متوسط مقدار بارندگی در آن‌ها از ۱۵۰ میلیمتر در سال کمتر است (شریعت‌مدار، ۱۳۸۳). از این رو، وقوع خشکسالی از ویژگی‌های اصلی آب و هوای ایران بوده، که هم در قلمرو آب و هوای مرطوب و هم خشک قابل مشاهده است. ویژگی‌های خشکسالی ایران نشان می‌دهد که به طور کلی هیچ منطقه‌ای از کشور، از این پدیده در امان نبوده و به نسبت موقعیت طبیعی خود، اثرهای این پدیده مخرب را تجربه می‌نماید (علایی و همکاران، ۱۳۸۸). خشکسالی یک بلای طبیعی خزننده است و در میان حوادث طبیعی که جوامع انسانی را تحت تأثیر قرار داده‌اند. از نظر فراوانی، شدت، مدت و اثرات اجتماعی دور از مدت در جامعه، بیشتر از سایر بلایای طبیعی بوده است (زراعی، همکاران، ۱۴۰۰). هر چند وقوع مکرر خشکسالی موجب شده که این بحران، برای کشاورزان به عنوان یک پدیده جدید مطرح نباشد، اما پیچیدگی عوامل زمینه ساز و در هم تنیدگی پیامدهای منفی ناشی از خشکسالی، این پدیده را به یکی از دغدغه‌های اصلی کشاورزان ساکن در مناطق دارای شرایط بحرانی تبدیل نموده است (دنیایی داریان و ریاحی، ۱۴۰۰). خشکسالی در برگیرنده مجموعه‌ای پیچیده و در هم تنیده از تأثیرات منفی بر کیفیت زندگی جوامع روستایی است، این پدیده ضمن تأثیر بر ابعاد مختلف فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی کشاورزان و صنایع مربوط به آن، بر خانوارهای غیر کشاورزان ساکن در مناطق روستایی نیز تأثیر می‌گذارد (سواری و خسروی‌پور، ۱۳۹۷). به عقیده پالمر^۱، خشکسالی عبارت از کمبود مستمر و غیر طبیعی رطوبت در یک دوره زمانی معین که معمولاً یکسال است. در همین راستا، بران و رادیر^۲ خشکسالی را به عنوان یک رخداد مستمر و ناحیه‌ای با قابلیت دسترسی به آب طبیعی پائین‌تر از شرایط میانگین اطلاق می‌کنند (زراعی و همکاران، ۱۴۰۰). اثرات خسارت‌بار خشکسالی در ابعاد مختلف، برنامه‌ریزی‌های توسعه‌ای کشور را دچار رکود نموده و بحران‌های گسترده سیاسی، اجتماعی و اقتصادی در نواحی مختلف کشور ایجاد می‌نماید. وقوع خشکسالی دارای آثار آشکار و پنهانی است که چنانچه به آن‌ها توجه نشود، بحران‌های گسترده‌ای را می‌تواند سبب شود. آثار خسارات خشکسالی در سال‌های اخیر بر منابع آب، کشاورزی، تولیدات دامی، مراتع، مهاجرت، طغیان

^۱ palmer

^۲ Bran & Rader

آفات و بیماری‌های گیاهی، بهداشت و درمان بسیار زیاد بوده است (علایی و همکاران، ۱۳۸۸). خشکسالی می‌تواند اثرات ویران‌کننده‌ای بر کشاورزی، تأمین منابع آبی و اقتصاد داشته باشد و تأثیرات زیان‌باری بر جامعه انسانی گذارد (ژانگ و همکاران، ۲۰۱۵). افزایش جمعیت، کمبود طبیعی آب در ایران و مصرف زیاد آن در بخش کشاورزی نسبت به سایر بخش‌های مصرف باعث شده است که مشکل آب نمود عینی پیدا کرده و ذهن بسیاری از صاحب‌نظران را به خود معطوف نماید. این موضوع به خصوص در سال‌های اخیر که کشور با خشکسالی مواجه بوده است بیشتر مشهود می‌باشد. (علیزاده، ۱۳۸۳). کشاورزی به عوامل اقلیمی و بوم‌شناختی بسیار وابسته است و آب به عنوان محدودترین عامل تولید، در تولیدات این بخش تأثیر به‌سزایی دارد (تقی‌زاده و همکاران، ۱۳۸۸). چنان‌چه بررسی روند مصرف آب در کشاورزی نشان می‌دهد، در حال حاضر این بخش ۹۴ درصد آب استحصال‌ی یعنی حدود ۸۶ میلیارد مترمکعب در سال مصرف می‌کند. طی ۴۰ سال گذشته مصرف آب در این بخش نسبت به سایر بخش‌ها تنها ۵ درصد کاهش یافته است. با توجه به اینکه تا سال ۱۴۰۰ کشور با جمعیت حدود ۹۱ میلیون نفری سهم آب کشاورزی را باید از ۹۴ درصد به ۸۶ درصد کاهش داد (اردکانیان، ۱۳۸۱). در واقع، بخش کشاورزی بزرگترین مصرف‌کننده آب است و در هنگام خشکسالی بیشترین آسیب به آن وارد می‌شود (سلطانی، ۱۳۸۸). بر اساس نتایج مطالعه صدیقی و پورکاخک در بین کشاورزان شهرستان گناباد، بین متغیر سابقه کشاورزی، میزان عملکرد و دانش کشاورزان با نگرش آن‌ها رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد (صدیقی و پورکاخک، ۱۳۸۴). یافته‌های پژوهش یعقوبی و همکاران (۱۳۹۴) نشان داد که هر چه سطح تحصیلات کشاورزان بالاتر باشد دانش و آگاهی آنان نسبت به پدیده خشکسالی و علل وقوع آن و همچنین راه‌های مقابله با آن بیشتر می‌باشد. نتایج تحقیق ایرباف و همکاران، در بین کشاورزان اوگاندا نشان داد رابطه معنی‌داری بین دسترسی به منابع اطلاعاتی و نگرش کشاورزان وجود دارد (ایرباف^۱ و همکاران، ۲۰۰۳). کارن^۲ و همکاران (۲۰۰۴)، در پژوهشی که بر پیامدهای ناشی از خشکسالی در کانادا انجام دادند کاهش بهداشت، شیوع آفات و بیماری‌ها، تنش‌های اقتصادی در میان کشاورزان، افزایش فشار روحی و روانی در بین جوامع کشاورزی را از عمده‌ترین اثرات خشکسالی می‌داند و بیان می‌کند که یکی از راه‌های کاهش آسیب‌پذیری در برابر خشکسالی، سازگار شدن با شرایط خشکسالی و همکاری بیشتر در استفاده پایدار از منابع آبی است. اسلیگرس و همکاران (۲۰۰۵)، در بورکینا فاسو در مطالعه خود دریافتند که از جمله عوامل تأثیرگذار بر نگرش کشاورزان نسبت به خشکسالی، اثرات اقتصادی و اجتماعی خشکسالی است و همچنین بیان کردند که بین نگرش و اثرات خشکسالی رابطه معنی‌داری دریافتند. نتایج پژوهش چارنی^۳ و همکاران (۲۰۰۴)، در کلرادو، در رابطه با ادراک از خشکسالی و اثرات خشکسالی، نشان داد خشکسالی اثرات منفی بر کشاورزان، خانواده‌های آنان و کیفیت زندگی آن‌ها گذاشته است که این اثرات ممکن است کوتاه‌مدت و برگشت‌پذیر باشند و یا بلندمدت و برگشت‌ناپذیر باشند. که از مهمترین اثرات اجتماعی خشکسالی افزایش فشار روحی و روانی و استرس بر افراد می‌داند و از مهمترین اثرات اقتصادی خشکسالی، کاهش درآمد و فروش کسب و کار بیان می‌کنند. علاوه بر این، نتایج مطالعه اسلیگرس^۴ (۲۰۰۸)، در رابطه با نگرش کشاورزان نسبت به خشکسالی در تانزانیا نشان داد که از جمله عوامل تأثیرگذار بر دانش کشاورزان در مقابله با پدیده خشکسالی،

¹ Erbaugh

² Karen

³ Charney

⁴ Slegers

نگرش آن‌ها نسبت به این پدیده و آسیب‌پذیری آن‌ها می‌باشد و مهمترین اثرات خشکسالی را بر زندگی کشاورزان، کاهش تنوع گیاهی و کاهش محصولات کشاورزی می‌داند. همچنین او در پژوهش خود بین سن و نگرش کشاورزان نسبت به خشکسالی رابطه منفی و معنی‌داری پی برد.

هدف کلی این مقاله، شناسایی عوامل تأثیرگذار بر نگرش کشاورزان در رابطه با پدیده خشکسالی در بخش مرکزی شهرستان اقلید واقع در استان فارس می‌باشد. اهداف اختصاصی این تحقیق عبارتند از:

- ۱- شناسایی نگرش کشاورزان در رابطه با خشکسالی
- ۲- شناسایی میزان همبستگی بین عوامل تأثیرگذار با نگرش کشاورزان در خصوص خشکسالی
- ۳- شناسایی اثرات و پیامدهای ناشی از خشکسالی از دیدگاه کشاورزان
- ۴- بررسی پیش‌بینی‌پذیری (در رگرسیون چند متغیره) میزان تغییرات متغیر وابسته نگرش کشاورزان نسبت به خشکسالی بر اساس متغیرهای مستقل تحقیق.

روش پژوهش

این تحقیق از نوع توصیفی- همبستگی و علی- مقایسه‌ای می‌باشد که به روش پیمایشی انجام گرفته است. جامعه آماری این تحقیق شامل کشاورزان فعال در بخش مرکزی شهرستان اقلید می‌باشند ($N=7650$). که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای متناسب با حجم طبقه، ۳۶۵ نفر انتخاب شدند. در ضمن برای انتخاب تعداد نمونه از جدول تاکمن و مورگان استفاده شد. مهمترین ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه است که مشتمل بر ۶ بخش می‌باشد. بخش اول و دوم مربوط به ویژگی‌های فردی- حرفه‌ای و زراعی بود. بخش سوم به سنجش دانش کشاورزان نسبت به پدیده خشکسالی اختصاص داشت که برای سنجش دانش کشاورزان از ۲۸ گویه استفاده شد بخش چهارم مربوط به سنجش نگرش کشاورزان در خصوص خشکسالی بود که به این منظور از ۱۱ گویه استفاده شد. بخش پنجم به سنجش میزان استفاده از کانال‌های اطلاعاتی اختصاص دارد. بخش ششم مربوط به سنجش میزان تأثیر پیامدهای ناشی از خشکسالی بر زندگی کشاورزان از دیدگاه آن‌ها (۷ گویه به منظور سنجش اثرات اجتماعی خشکسالی، ۱۱ گویه به منظور سنجش اثرات اقتصادی خشکسالی و ۷ گویه به منظور سنجش اثرات زیست‌محیطی خشکسالی) می‌باشد. روایی ظاهری و محتوایی ابزار پژوهش، با استفاده از نظرات برخی استادان صاحب‌نظر و کارکنان جهاد کشاورزی و همچنین کارشناسان پایگاه خشکسالی شهرستان اقلید به دست آمد و پس از اصلاحات لازم بر روی پرسشنامه‌ها اطمینان حاصل شد که سؤالات مطرح شده توانائی و قابلیت اندازه‌گیری محتوا و خصوصیات مورد نظر در تحقیق را دارا می‌باشند. پایایی ابزار تحقیق نیز با انجام آزمون مقدماتی و تکمیل ۳۰ پرسشنامه در بین کشاورزان خارج از نمونه اصلی مورد تأیید قرار گرفت. ضرایب آلفا در آزمون آلفای کرونباخ برای متغیرهای بخش‌های مختلف ابزار سنجش بین ۰/۷۵ و ۰/۹۰ محاسبه شد که مبین پایایی مناسب آن برای گردآوری داده‌ها بود.

نتایج و بحث

توصیف ویژگی‌های شخصی - حرفه‌ای و زراعی پاسخگویان

همان‌طور که در جدول شماره ۱، نشان داده شده است میانگین سنی کشاورزان مورد مطالعه ۵۰ سال با انحراف معیار ۱۳/۴۹ در محدوده سنی بین ۱۸ تا ۸۵ سال قرار دارند. میانگین تعداد افراد خانواده ۴/۹۱ می‌باشد و سابقه فعالیت کشاورزی افراد مورد مطالعه به طور میانگین ۲۶/۰۲ سال که با بیشینه ۷۰ سال و کمینه ۲ سال اختصاص داده شد و میانگین میزان کل اراضی کشاورزان ۱۷/۳۱ هکتار، می‌باشد. میانگین سطح زیر کشت کشاورزان ۱۳/۳۷ هکتار با انحراف معیار ۷/۳۶ به دست آمد. همچنین کشاورزان به طور میانگین ۱۷/۱۶ هکتار به اراضی آبی با بیشینه ۷۵ هکتار اختصاص دادند و میزان اراضی دیم با بیشینه ۳ هکتار، برآورد شد.

جدول ۱. ویژگی‌های شخصی - حرفه‌ای و زراعی کشاورزان در منطقه مورد مطالعه

متغیر مستقل	میانگین	انحراف معیار	مینیم	ماکزیمم
سن (سال)	۵۰/۰	۱۳/۴۹	۱۸	۸۵
تعداد افراد خانواده	۴/۹۱	۱/۹۲	۱	۱۱
سابقه فعالیت کشاورزی (سال)	۲۶/۰۲	۱۴/۹۳	۲	۷۰
میزان کل اراضی (هکتار)	۱۷/۳۱	۹/۳۵	۰/۱	۷۵
میزان سطح زیر کشت (هکتار)	۱۳/۳۷	۷/۳۶	۰/۱	۳۵
میزان اراضی آبی (هکتار)	۱۷/۱۶	۹/۳۲	۰/۱	۷۵
میزان اراضی دیم (هکتار)	۰/۱۰۷	۰/۴۲۷	۰	۳

همچنین بر اساس یافته‌های تحقیق، ۳۰/۴ درصد افراد پاسخگو بی‌سواد و تنها ۱۹/۲ درصد از آن‌ها تحصیلات بالای دیپلم داشتند. همچنین ۸۲/۵ درصد از کشاورزان دارای ملک زراعی شخصی بودند و ۱۷/۵ درصد باقیمانده دارای مالکیت اجاره‌ای بودند. تنها ۳۷/۵ درصد از افراد دارای منبع درآمد غیر از کشاورزی بودند.

اولویت‌بندی گویه‌های مربوط به متغیر میزان استفاده از منابع اطلاعاتی

یکی از مؤلفه‌های تأثیرگذار بر دانش و نگرش افراد، منابع اطلاعاتی است که افراد برای تأمین اطلاعات خود یا کسب دانش از آن‌ها استفاده می‌کنند. به این منظور از افراد مورد مطالعه خواسته شد، میزان استفاده خود را از هر یک از منابع اطلاعاتی در خصوص خشکسالی تعیین نمایند. همان‌طور که یافته‌های جدول شماره ۲، نشان می‌دهد، از میان ده گویه که برای سنجش میزان استفاده از منابع اطلاعاتی کشاورزان در رابطه با خشکسالی استفاده شده است گویه‌های مشورت با کشاورزان دیگر، مشورت با دوستان و افراد خانواده به ترتیب اولویت اول تا سوم را داشته و مطالعه نشریات ترویجی، رایانه و اینترنت از نظر استفاده کشاورزان مورد مطالعه به منظور کسب اطلاعات در رابطه با خشکسالی در اولویت آخر قرار داشته است. زیرا کشاورزان به دلایلی از جمله بی‌سوادی، عدم دسترسی به رایانه و اینترنت و نشریات ترویجی، آشنا نبودن به زبان انگلیسی و نداشتن سواد یارانه‌ای، عدم آگاهی و شناخت کافی از سایت‌های خشکسالی و همچنین سرعت پایین اینترنت کمتر از یارانه و نشریات ترویجی به منظور کسب اطلاعاتی در زمینه خشکسالی استفاده می‌کردند.

جدول ۲- اولویت‌بندی میزان استفاده از منابع اطلاعاتی

اولویت	میانگین رتبه	میزان تأثیر گویه‌ها (درصد)						استفاده از منابع اطلاعاتی
		بسیار زیاد	زیاد	تا حدی	کم	بسیار کم	اصلاً	
۱	۳/۶۷	۱۹/۵	۴۲/۷	۱/۷ ۳	۱۱/۸	۱۰/۴	۱/۶	مشورت با کشاورزان دیگر
۲	۳/۵۸	۱۸/۶	۳۸/۴	۱/۶ ۸	۱۳/۴	۸/۵	۲/۲	مشورت با دوستان و آشنایان
۳	۳/۲۷	۱۹/۷	۳۴/۸	۱/۳ ۲	۱۲/۱	۱۴/۸	۶/۶	افراد خانواده
۴	۲/۷۱	۴۲/۲	۷/۹	۱/۵ ۱	۱۰/۴	۷/۹	۲۰	تماس حضوری با کارشناسان جهاد کشاورزی
۵	۲/۶۸	۷/۹	۳۴/۸	۱/۷ ۰	۷/۱	۱۶/۴	۲۳	برنامه‌های تلویزیونی و رادیویی
۶	۲/۱۶	۹/۹	۲۰/۳	۹/۶	۱۳/۲	۲۰/۸	۲۶/۳	فروشنده‌های نهاده‌های کشاورزی
۷	۱/۷۳	۵/۲	۱۵/۱	۹/۶	۱۱/۸	۲۴/۱	۳۳/۷	مراکز و ایستگاه‌های آزمایشی و تحقیقاتی
۸	۱/۴۵	۷/۱	۷/۴	۹/۳	۱۳/۷	۲۳/۸	۳۸/۴	مجلات و کتب کشاورزی
۹	۱/۱۶۴	۸/۸	۸/۸	۳/۳	۸/۵	۲۰/۵	۵۲/۶	رایانه و اینترنت
۹	۱/۱۶۴	۶/۳	۳/۳	۶/۸	۱۱/۸	۲۰/۸	۴۸/۵	مطالعه نشریات ترویجی
۰: اصلاً ۱: بسیار کم ۲: کم ۳: تا حدی ۴: زیاد ۵: بسیار زیاد								

طبقه‌بندی کشاورزان از نظر دانش آنان در خصوص خشکسالی

با توجه به این که یکی از عوامل تأثیرگذار بر نگرش افراد در خصوص خشکسالی، می‌تواند دانش آن‌ها نسبت به این پدیده باشد بنابراین، از ۲۸ گویه جهت سنجش دانش کشاورزان در رابطه با خشکسالی استفاده شد و از کشاورزان خواسته شد تا میزان مؤثر بودن هر یک از گویه‌ها را با اعداد صفر تا پنج مشخص نمایند.

بر اساس میانگین و انحراف معیار به دست آمده، دانش کشاورزان در رابطه با راهکارهای مقابله با خشکسالی به سه گروه تقسیم شده است. همان‌طور که یافته‌های جدول شماره ۳ نشان می‌دهد، بیش از نیمی از کشاورزان (۵۳/۷)

درصد) دانش زیادی نسبت راهکارهای مقابله با خشکسالی دارند در حالی که ۶۵ نفر از کشاورزان (۱۷/۸ درصد) دانش کم و ۱۰۴ نفر از آنها (۲۸/۵ درصد) دانش متوسطی نسبت به راهکارهای مقابله با خشکسالی دارند.

جدول ۳- طبقه‌بندی دانش کشاورزان نسبت به راهکارهای مقابله با خشکسالی

سطوح دانش	فراوانی	درصد
کم	۶۵	۱۷/۸
متوسط	۱۰۴	۲۸/۵
زیاد	۱۹۶	۵۳/۷
جمع	۳۶۵	۱۰۰
کمتر از ۵۹ : دانش کم	بین ۵۹-۸۱ : دانش متوسط	بیشتر از ۸۱ : دانش زیاد

طبقه‌بندی نگرش کشاورزان در رابطه با خشکسالی

نگرش کشاورزان در ارتباط با نقش آن‌ها در مواجهه با خشکسالی را می‌توان در یک پیوستار تبیین کرد که در خصوص نقش و میزان تأثیرگذاری در برابر خشکسالی، کشاورزان ممکن است خود را منفعل و یا دارای قدرت تأثیرگذاری تصور نمایند که بیانگر دو نوع نگرش منفعلانه و فعالانه در خصوص مقابله و چالش با پدیده خشکسالی می‌باشند. به منظور سنجش نگرش کشاورزان نسبت به پدیده خشکسالی ۱۱ گویه مطرح شد تا پاسخ‌گویان میزان موافقت یا مخالفت خود را با هر یک از گزینه‌ها بیان کنند.

ردیف	گویه‌های نگرش
۱	خشکسالی یک بلای الهی است که هیچ راهی برای مقابله با آن وجود ندارد.
۲	خشکسالی یک بلای الهی است اما باید آن را مدیریت و کنترل کرد.
۳	در هنگام خشکسالی نباید نگران بود چون همه چیز خود به خود حل می‌شود.
۴	در هنگام خشکسالی باید خود را برای وضعیت بدتر آماده کرد.
۵	برای مقابله با خشکسالی فقط دولت باید اقدام کند و از کشاورزان کاری ساخته نیست.
۶	برای مقابله با خشکسالی دولت باید اقدام کند و کشاورزان نیز مشارکت کنند.
۷	تمامی روش‌ها و فنون مقابله با خشکسالی در مقابل نابریدن برف و باران بی‌تأثیر است.
۸	روش آبیاری بارانی و قطره‌ای در شرایط کم‌آبی به کشاورزان کمک زیادی می‌کند.
۹	تسهیلات خرید تجهیزات آبیاری بارانی و قطره‌ای به نحو مطلوبی برای کشاورزان فراهم می‌شود.
۱۰	ارقام مقاوم به خشکی به خوبی در منطقه به کشاورزان معرفی شده است.
۱۱	نحوه اطلاع‌رسانی در رابطه با شیوه‌های مصرف بهینه آب به خوبی انجام می‌شود.

که طبقه‌بندی نگرش کشاورزان با استفاده از میانگین به دست آمده برای متغیر نگرش و گروه‌بندی کشاورزان در دو گروه پایین‌تر از میانگین و بالاتر از میانگین تعیین شده است. گروه پایین‌تر از میانگین گروهی است که برای خود نقشی منفعلانه و غیر فعال در خصوص مواجهه با پدیده خشکسالی متصور است و خشکسالی را عمدتاً پدیده‌ای خارج از توان انسان تصور می‌کنند و گروه بالاتر از میانگین گروهی است که برای خود نقشی فعالانه در خصوص مواجهه با پدیده خشکسالی متصور است. نتایج جدول شماره ۴، نشان می‌دهد که بیشتر کشاورزان مورد مطالعه ۲۰۳ نفر (۵۵/۶ درصد) نسبت به پدیده خشکسالی دارای نگرش منفعلانه هستند و ۱۶۲ نفر (۴۴/۴ درصد) از آن‌ها نگرشی فعالانه به پدیده خشکسالی دارند.

جدول ۴- طبقه‌بندی نگرش کشاورزان نسبت به خشکسالی

سطوح نگرش	فراوانی	درصد
افراد با نگرش انفعالی	۲۰۳	۵۵/۶
افراد با نگرش فعال	۱۶۲	۴۴/۴
جمع	۳۶۵	۱۰۰

تحلیل همبستگی بین متغیرهای تأثیرگذار و نگرش کشاورزان در رابطه با خشکسالی

به منظور تعیین رابطه بین متغیرهای تأثیرگذار و نگرش کشاورزان نسبت به خشکسالی از آزمون‌های همبستگی استفاده شد. که نتایج این آزمون در جدول شماره ۵، آورده شده است. که بر اساس نتایج این جدول همبستگی مثبت و معنی داری بین سطح تحصیلات و نگرش کشاورزان در رابطه با خشکسالی وجود دارد. بدین معنی که هرچه سطح تحصیلات کشاورزان بیشتر باشد نگرش آن‌ها نسبت به خشکسالی فعالانه‌تر می‌شود. که این یافته‌ها آقاویسی و آگهی (۱۳۸۶)، یعقوبی و همکاران (۱۳۹۴)، شاهرودی و همکاران (۱۳۸۷)، مطابقت دارد و با نتایج فروزانی (۱۳۸۲) مغایرت دارد. همچنین نتایج جدول شماره ۵، نشان می‌دهد که بین میزان استفاده از منابع اطلاعاتی کشاورزان، سابقه فعالیت کشاورزی، اثرات اجتماعی خشکسالی، اثرات زیست‌محیطی خشکسالی و نگرش کشاورزان در رابطه با خشکسالی همبستگی مثبت و معنی داری وجود دارد. بدین معنی که هر چه استفاده کشاورزان از منابع اطلاعاتی در زمینه خشکسالی بیشتر باشد نگرش آن‌ها نسبت به این پدیده فعالانه‌تر می‌شود. که با نتایج تاحدودی با نتایج صدیقی و پورکاخک (۱۳۸۲)، جنت و همکاران (۱۳۸۵)، شاهرودی و همکاران (۱۳۸۷)، ایرباف و همکاران (۲۰۰۳)، مطابقت دارد.

بین نگرش کشاورزان و دانش آن‌ها نسبت به خشکسالی در منطقه همبستگی مثبت و معنی داری در سطح یک درصد وجود دارد. بدین معنی که هر چه دانش کشاورزان نسبت به راهکارهای مقابله با خشکسالی بیشتر باشد، نگرش کشاورزان نسبت به خشکسالی فعالانه‌تر می‌شود. با نتایج صدیقی و پورکاخک (۱۳۸۲)، اسلیگرس (۲۰۰۸)، شاهرودی و همکاران (۱۳۸۷)، مطابقت دارد و با نتایج دین‌پناه و همکاران (۱۳۸۴)، مغایرت دارد.

طبق نتایج همین جدول بین اثرات اجتماعی و زیست‌محیطی خشکسالی با نگرش کشاورزان ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. هر چه اثرات اجتماعی و زیست‌محیطی خشکسالی بر زندگی کشاورزان تأثیر بیشتری گذاشته باشد نگرش

آن‌ها نسبت به خشکسالی نیز فعالانه می‌شود و خود را در مدیریت و کنترل خشکسالی بیشتر سهیم می‌دانند. که با نتایج اسلیگرس و همکاران (۲۰۰۵)، مطابقت دارد.

جدول ۵- نتایج حاصل از همبستگی بین برخی متغیرهای تأثیرگذار و نگرش کشاورزان در رابطه با خشکسالی

متغیر مستقل	مقدار ضریب همبستگی (r)
سن	۰/۰۹۷
سابقه فعالیت کشاورزی	۰/۱۱۱*
سطح تحصیلات	۰/۱۰۶*
میزان کل اراضی	۰/۰۸۵
سطح زیرکشت	۰/۰۹۱
میزان اراضی آبی	۰/۰۷۵
میزان اراضی دیم	۰/۰۹۰
دانش نسبت به راهکارهای مقابله با خشکسالی	۰/۲۹۲**
میزان استفاده از منابع اطلاعاتی	۰/۱۵۸**
دیدگاه در خصوص اثرات اجتماعی	۰/۲۱۰**
دیدگاه در خصوص اثرات اقتصادی	۰/۰۱۵
دیدگاه در خصوص اثرات زیست‌محیطی	۰/۱۲۴*
*: معنی‌داری با اطمینان ۰/۹۵ **: معنی‌داری با اطمینان ۰/۹۹	

مقایسه برخی متغیرهای پژوهش در افراد با نگرش فعال و افراد با نگرش منفعل

برای مقایسه برخی متغیرهای پژوهش در افراد با نگرش فعال و منفعل از آزمون t استفاده شد. به طوری که نتایج جدول ۶، نشان می‌دهد بین میانگین دانش کشاورزان و میزان تأثیر اثرات ناشی از خشکسالی بر زندگی آن‌ها در هر دو گروه کشاورزان با نگرش منفعل و کشاورزان با نگرش فعال از نظر آماری تفاوت معنی‌داری وجود دارد. که می‌توان گفت کشاورزانی که از سطح دانش بالاتری برخوردارند و کشاورزانی که تأثیر اثرات خشکسالی بر زندگی آن‌ها بیشتر بوده است، نگرش فعالی نسبت به پدیده خشکسالی دارند و هر چه کشاورز برای مقابله با شرایط خشکسالی نقش بیشتری برای خود قائل شود.

جدول ۶- نتایج حاصل از مقایسه برخی متغیرهای پژوهش در افراد با نگرش فعال و افراد با نگرش منفعل

متغیر	کشاورزان با نگرش منفعل n=۲۰۳	کشاورزان با نگرش فعال n=۱۶۲	آماره t	سطح معنی‌داری
دانش	۷۶/۱۹	۸۶/۱۰	-۴/۳۴۸	۰/۰۰۰
میزان استفاده از منابع اطلاعاتی	۲۲/۸۸	۲۴/۴۹	-۱/۵۲۹	۰/۱۲۷
میزان تأثیر اثرات خشکسالی	۷۸/۴۶	۸۴/۲۰	-۳/۱۰۱	۰/۰۰۲

تحلیل رگرسیون چند متغیره گام به گام

به منظور تبیین و تعیین معادله تخمین نگرش کشاورزان نسبت به خشکسالی به عنوان متغیر ملاک با متغیرهای پیش‌بین این تحقیق، از تجزیه و تحلیل رگرسیون چندمتغیره خطی به روش گام به گام بهره گرفته شد. بر اساس آزمون‌های همبستگی که انجام شد بین متغیرهای سابقه فعالیت کشاورزی، سطح تحصیلات، دانش کشاورزان نسبت به راهکارهای مقابله با خشکسالی، میزان استفاده از منابع اطلاعاتی، دیدگاه آن‌ها در رابطه با اثرات زیست‌محیطی خشکسالی و اثرات اجتماعی خشکسالی، با نگرش کشاورزان نسبت به خشکسالی رابطه معنی‌داری مشاهده شد. که نتایج حاصل از محاسبه رگرسیون چند متغیره به روش Stepwise نشان می‌دهد که دو متغیر دانش کشاورزان نسبت به راهکارهای مقابله با خشکسالی و دیدگاه کشاورزان در خصوص میزان تأثیر اثرات اجتماعی خشکسالی، دارای بیشترین ارتباط با نگرش کشاورزان در رابطه با خشکسالی بوده و در مجموع ۵۳ درصد تغییرات مربوط به نگرش کشاورزان را توضیح می‌دهند. ($R = 0/593$ و $R \text{ Square} = 0/531$).

جدول ۸- نتایج آزمون رگرسیون چند متغیره به روش Stepwise به منظور تعیین متغیرهای مرتبط با نگرش کشاورزان

متغیر	B	Beta	Sig T	R	R Square	Adjusted R Square
دیدگاه در خصوص اثرات اجتماعی خشکسالی	۰/۲۹۱	۰/۵۶۰	۰/۰۰۰	۰/۴۷۸	۰/۴۴۲	۰/۴۳۹
دانش کشاورزان نسبت به خشکسالی	۰/۵۳۴	۰/۲۷۳	۰/۰۰۰	۰/۵۹۳	۰/۵۳۱	۰/۵۲۶
Constant: ۹/۸۲۰						

با توجه به نتایج به دست آمده معادله خطی حاصل از رگرسیون به صورت زیر می‌باشد:

اثرات اجتماعی: X_1 منابع اطلاعاتی: X_2

$$Y = 9/820 + 0/291 X_1 + 0/534 X_2$$

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

بر اساس یافته‌های توصیفی این پژوهش ۵۵/۶ درصد از کشاورزان نگرشی انفعالی نسبت به خشکسالی دارند. همچنین ۵۳/۷ درصد از کشاورزان دانش زیادی نسبت به راهکارهای مقابله با خشکسالی دارند. علاوه بر این، در زمینه استفاده از منابع اطلاعاتی، کشاورزان بیشتر از کشاورزان دیگر، افراد خانواده و دوستان در رابطه با خشکسالی کسب اطلاعات می‌کنند و از اینترنت و رایانه به میزان کمی استفاده می‌کنند. نتایج حاصل از همبستگی نشان داد که با افزایش سابقه فعالیت کشاورزان، میزان تحصیلات، دانش کشاورزان، میزان استفاده از منابع اطلاعاتی و افزایش میزان تأثیر اثرات اجتماعی و زیست‌محیطی خشکسالی بر زندگی کشاورزان، آن‌ها نگرش فعالانه‌تری نسبت به خشکسالی پیدا می‌کنند.

❖ با توجه به رابطه مثبت و معنادار میزان استفاده از منابع اطلاعاتی در زمینه خشکسالی و نگرش کشاورزان

در رابطه با این پدیده، توصیه می‌شود:

- برنامه‌های آموزشی مناسبی در خصوص خشکسالی، راهکارهای مقابله با آن و شیوه‌های مناسب و صحیح استفاده از آب، از سوی نهادهای مربوطه برای کشاورزان تدوین و ارائه گردد.
- کارشناسان و مروجان کشاورزی باید به صورت مستمر با کشاورزان در ارتباط باشند و با برگزاری جلسات و تماس مستقیم با کشاورزان در افزایش دانش، آگاهی آن‌ها نسبت به راهکارهای مقابله با خشکسالی و کنترل این پدیده نقش مؤثری ایفا کنند.
- در راستای بهبود نگرش کشاورزان لازم است از طریق توانمندی و بهبود وضع اقتصادی آنان ایجاد و تقویت فرصت‌های شغلی جایگزین کشاورزی مدنظر قرار گیرد.

❖ با توجه به رابطه مثبت و معنادار دانش کشاورزان در رابطه با راهکارهای مقابله با خشکسالی و نگرش

آن‌ها نسبت به این پدیده، توصیه می‌شود:

- به منظور ارتقاء دانش و آگاهی کشاورزان، کلاس‌های آموزشی در این زمینه برگزار گردد به طوری که محتوای آموزشی این کلاس‌ها کاربردی، مطابق با نیاز آموزشی آنان و قابل اجرا در آن منطقه باشد و هزینه شرکت در کلاس‌ها متناسب با وضعیت اقتصادی کشاورزان آن منطقه باشد.
- از کارشناسان و مربیان خبره و با تجربه به منظور ارائه مطالب آموزشی کلاس‌ها در خصوص خشکسالی استفاده شود.
- همچنین کشاورزان را با افرادی که از مطالب این کلاس‌ها استفاده کرده و نتیجه مثبت آن را دیدند آشنا کنند تا سایر کشاورزان برای شرکت در این کلاس‌ها و دوره‌ها تشویق شوند. (مشورت و کسب اطلاعات).

فهرست منابع:

- آقاویسی، آ و آگهی، ح. ۱۳۸۵. ارزشیابی و مقایسه KASA (دانش، نگرش، مهارت حرفه‌ای و سطح آرزوهای شغلی) کشاورزان تحت پوشش طرح کارشناسان ناظر ذرت با سایر کشاورزان خارج از این طرح شهرستان روانسر در سال زراعی ۱۳۸۵. ماهنامه جهاد. ۲۶(۲۷۵): ۱۲۶-۱۴۳.
- اردکانیان، ر. ۱۳۸۱. آب و اقتصاد. همایش چالش‌ها، رویکردها و آینده صنعت آب در ایران. دومین نمایشگاه بین‌المللی آب و تأسیسات آب و فاضلاب. تهران. روابط عمومی و امور بین‌الملل وزارت نیرو.
- تقی‌زاده، حمید، نجفی کشکولی، محمد و وکیل‌زاده، فرید. ۱۳۸۸. مدیریت جامع بحران خشکسالی. همایش ملی مسائل و راهکارهای مقابله با خشکسالی. دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز. صص. ۱۹۴-۱۸۲.

جنت، س، شاهرودی، ع و چیدری، م. ۱۳۸۵. بررسی نگرش گندمکاران شهرستان گلپایگان درباره مدیریت تلفیقی با آفت سن گندم. چکیده مقالات پنجمین همایش علمی- پژوهشی کشاورزی و منابع طبیعی. تهران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن.

دین‌پناه، غ، چیدری، م و موحد محمدی، ح. ۱۳۸۴. تأثیر مزارع نمایشی بر دانش فنی گندمکاران (مطالعه موردی در شهرستان اصفهان). مجله علوم کشاورزی ایران، جلد ۳۶، شماره ۲، صص. ۳۲۹-۳۱۹.

دربندی، ص، کاوه، ف، فاخری‌فرد، ا، صدقی، ح و کمالی، غ. ۱۳۸۶. معرفی یک شاخص جدید برای ارزیابی شدت خشکسالی کشاورزی بر پایه عملکرد نسبت محصول. مجله علمی- پژوهشی علوم کشاورزی. ۱۳(۱): ۱۰۷-۱۲۳.

دنایی داریان، مجتبی، ریاحی، وحید (۱۴۰۰) تحلیل روند خشکسالی کشاورزی و روش‌های سازگاری با آن (نمونه موردی: شهرستان شبستر)، فصلنامه جغرافیا و روابط انسانی، دوره ۴، شماره ۲، صص ۴۸۷-۴۶۶.

زارعی، امین، رضائی، فاطمه، محمدی، میلاد (۱۴۰۰). بررسی اثرات اقتصادی و اجتماعی خشکسالی در نواحی روستایی شهرستان بیجار (بخش چنگ الماس)، فصلنامه جغرافیا و روابط انسانی، دوره ۴، شماره ۲، صص ۳۳۵-۳۱۹.

سلطانی، غ. ۱۳۸۸. بهره‌برداری بهینه آب کشاورزی و نقش آن در مقابله با خشکسالی: امکانات و محدودیت‌ها. همایش ملی مسائل و راهکارهای مقابله با خشکسالی. دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز. صص. ۷۶-۶۶.

سواری، مسلم، خسروی‌پور، بهمن (۱۳۹۷). تحلیل آثار تاب‌آوری بر سرزندگی خانوارهای روستایی در شرایط خشکسالی در شهرستان دیواندره، فصلنامه برنامه‌ریزی فضایی (جغرافیا)، سال هشتم، شماره ۳، صص ۴۰-۱۹.

شاهرودی، ع، چیدری، م و پزشکی‌راد، غ. ۱۳۸۷. تأثیر تعاونی آب‌بران بر نگرش کشاورزان نسبت به مدیریت آب کشاورزی: مطالعه موردی استان خراسان رضوی. مجله اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع کشاورزی)، ۲۲ (۲): ۷۱-۸۵.

شریعتمدار، م، ح. ۱۳۸۳. آیا باید برای خشکسالی برنامه داشت؟. روش‌های کاهش خسارت خشکی و خشکسالی (۳). تهران: معاونت زراعت وزارت جهاد کشاورزی.

شعبانعلی فمی، حسین، معتقد، مهسا، محمدزاده نظرآبادی، مهناز، افشاری، سمیرا، بقائی، مسیب. (۱۴۰۲). تحلیل اوراک کشاورزان نسبت به راهکارهای مدیریت خشکسالی در واحدهای بهره‌برداری کشاورزی کوچک مقیاس:

مورد مطالعه استان اصفهان، مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، دوره ۲-۵۴، شماره ۱، صص ۱۹-۱.

صادقلو، طاهره، بوذرجمهری، خدیجه، معینی، علیرضا (۱۳۹۹). تحلیل ظرفیت رویارویی کشاورزان در برابر مخاطره خشکسالی (نمونه موردی: کشاورزان شهرستان فریمان)، نشریه جغرافیا و مخاطرات محیطی، دوره ۹، شماره ۳۴، صص ۱۶۵-۱۸۵.

صدیقی، ح و پورکاخک، ا. ۱۳۸۴. سنجش نگرش کشاورزان زعفرانکار نسبت به تولید و توسعه کشت زعفران و بررسی مسائل و مشکلات آنان (مطالعه موردی شهرستان گناباد). مجله علوم کشاورزی ایران. ۳۶ (۳): ۶۹۹-۶۸۹.

عزیزی، ق، روشن، ع. ۱۳۸۴. بررسی خشکسالی‌ها- ترسالی‌ها و امکان پیش‌بینی آنها با استفاده از مدل سری زمانی حالت وینترز در استان هرمزگان. فصلنامه تحقیقات جغرافیایی. ۲۰ (۷۹): ۴۸-۶۳.

علایی، حسن، یارعلی، نبی‌اله، مفتخر، محمد و جعفری، راضیه. ۱۳۸۸. بررسی روند خشکسالی در ایران و ارائه روش‌های مدیریتی و راهکارهای بنیادی. دومین همایش ملی اثرات خشکسالی و راهکارهای مدیریت آن، اصفهان، صص. ۶-۱.

علیزاده، ا. ۱۳۸۳. خشکسالی و ضرورت افزایش بهره‌وری آب. روش‌های کاهش خسارت خشکی و خشکسالی (۳). معاونت زراعت وزارت جهاد کشاورزی. صص. ۳۷-۲۹.

فروزانی، م. ۱۳۸۲. مطالعه نگرش روستائیان نسبت به رفتار با آب و مصرف آن در مناطق سرورستان و کامفیروز استان فارس. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شیراز. دانشکده کشاورزی.

فعلی، س و پزشکی‌راد، غ. ۱۳۸۶. بررسی دانش فنی گندمکاران تحت پوشش ناظران گندم (مطالعه موردی: استان تهران). دوماهنامه علمی- ترویجی جهاد. ۲۷ (۲۷۹): ۱۰۳-۹۲.

یزدانی، س و کیانی‌راد، ع. ۱۳۸۳. بیمه درآمدی؛ الگویی جدید در مدیریت ریسک محصولات بخش کشاورزی. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه. ۱۲ (۴۷): صص. ۷۹-۴۷.

یعقوبی، جعفر، حمیدی، کلثوم، معصومی، لیلا (۱۳۹۴). سنجش نگرش کشاورزان حوزه آبخیز زنجانرود نسبت به خشکسالی و مدیریت آن، مجله پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی، سال هشتم، شماره ۴، صص ۲۷-۱۳.

Charney, S, Bouvette, T and Wiener, J. 2004. Perceptions of Drought and Drought Impacts, Colorado Case Studies. Institute of Behavioral Science, University of Colorado. PP:1-8.

Erbaugh, J. M., Donnermeyer, J., Amujal, M., Kyamanywa, S. 2003. The role of women in pest management decision making: A case study from Uganda. AIAEE, proceedings of the 19 annual conferences.

Karen E.S, Justine D.A, Klaver, C.L. and Spady, W. 2004. Health Consequences of Drought on the Canadian Prairies. Journal of EcoHealth.1(2):144-154.

Slegres, M.F.W. 2008. If only it would rain: Farmers' perceptions of rainfall and drought in semi-arid central Tanzania. Journal of Arid Environments.72: 2106–2123.

Slegers, M.F.W., Zougmore, R., Stroosnijder, L. 2005. Closing the gap between priority problems for: natural resource management in Burkina Faso: exploring drought perceptions of farmers and natural resource management institutions. Wageningen University and Research Centre/ICRISAT, Wageningen

zhang, Q., Sun, P., Li, J., Xiao, M., & singh, V.R (2015). Assessment of drought vulnerability of the tarim River basin, Xinjiang, china. Theoretical and applied climatology. 121(2).

