

Assessing the Cognitive Domain Levels of Cooperative Members of Citrus Orchard Owners of Dezful Township in Accordance to Drip Irrigation Method

A. Ommani^{1}, A. Panbezan²*

Received: 13/08/2014 Accepted: 17/01/2015

Abstract

The purpose of this research was to assess the cognitive domain levels of cooperative members of citrus orchard owners of Dezful township toward drip irrigation method. The population included cooperative members of citrus orchard owners of Dezful Township (N= 1226). A random sample of gardeners was selected based on Krejcie and Morgan table (n=295). The sampling method of this research was random cluster sampling. To test the validity of the questionnaire, a panel of experts was used. Reliability of the instrument was examined by 30 copies of questionnaires that were distributed among citrus orchard owners of Shoushtar Township. The overall Crobbach Alpha was 0.78. This research used an applied technique. A descriptive-correlational as well as causal relationship method was implemented. The results indicated that 29.2 percent of gardeners had high cognitive domain. Stepwise regression analysis determined the extension contacts, capital, level of access to communication channels and social status variables and explained 62 percent changes of cognitive domain toward drip irrigation application.

Keywords: Cognitive Domain, Gardeners, Drip Irrigation

1. Associate Professor, Department of Agricultural and Extension, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran

*Corresponding Author

E- mail: ommani 75451@yahoo.com

2. Former Master Student, Department of Agricultural Management, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran

مقدمه

بحران آب از جمله چالش‌های مهم امروزی در جهان به خصوص مناطق خشک و نیمه‌خشک همچون ایران است. بسیاری از کارشناسان نگران آن هستند که استفاده از منابع آب در ایران، بدون در نظر گرفتن محدودیت آن، در آینده مشکلات جدی را ایجاد کند (جوان و فال‌سلیمان، ۱۳۸۶). بررسی شاخص‌های سرانه منابع آب تجدیدپذیر کشور در دهه‌های اخیر نشان‌دهنده کاهش منظم آن است به طوری که میزان آن از ۵۵۰۰ متر مکعب در سال ۱۳۴۰ به ۲۱۰۰ متر مکعب در سال ۱۳۷۶ و ۱۷۵۰ متر مکعب در سال ۱۳۸۵ کاهش یافته و با توجه به روند فعلی جمعیت، انتظار می‌رود در سال ۱۴۰۰ سرانه آب تجدید شونده به حدود ۱۰۰۰-۱۳۰۰ متر مکعب برای هر نفر تقلیل یابد که از نظر معیارهای جهانی مرز بحران شناخته شده است. بنابراین می‌توان گفت که در صورت ادامه روند فعلی افزایش جمعیت و مدیریت تقاضا و الگوی مصرف آب، ایران در آینده‌ای نزدیک با بحران جدی آب مواجه خواهد شد و لذا ضمن تأکید بر کاهش رشد جمعیت، لازم است که از هم اکنون سیاست‌ها و راهبردهای استفاده بهینه از منابع آب همراه با پیش‌بینی فناوری‌های مورد نیاز جهت مقابله با این امر مد نظر قرار گیرد (درویشی و آرخی، ۱۳۸۷).

امور زیربنایی و بسترسازی توسعه پایدار کشاورزی می‌بایست شامل همه فعالیت‌های مربوط به آب و خاک از جمله فعالیت‌های آبیاری باشد. کشورهایی که سرانه آب آنان بیش از ایران است در چند دهه اخیر تلاش بسیاری در تأمین، ذخیره، انتقال و مصرف بهینه آب به خرج داده‌اند. تنوع اقلیم و پراکنش غیریکنواخت مکانی و زمانی بارش‌های آسمانی خود به مشکلات تأمین آب و آبیاری در ایران می‌افزاید، لذا کوشش ما می‌بایست چندین برابر کشورهایی باشد که مشکلات کمتری در این زمینه دارند. تغییر و اصلاح روش‌های انتقال آب و آبیاری (سطحی و تحت فشار) می‌تواند ما را در استفاده بهینه از منابع محدود آب یاری کند. در ایران، زمین‌های مسطح و دارای آب کافی اکثراً فاریاب شده‌اند و زمین‌های حاصلخیز بسیاری وجود دارد که به دلیل دوری از منابع آب، پستی و بلندی و یا عمق محدود خاک بدون کاشت باقی مانده‌اند. علاوه

بر اراضی مسطح، آبیاری تحت فشار را در زمین‌هایی با توپوگرافی متغیر می‌توان به کار برد (ولی‌زاده، ۱۳۸۸). مهم‌ترین مسئله‌ای که کشاورزان با آن دست به گریبان می‌باشند پایین بودن راندمان آبیاری است. بررسی و تحلیل نتایج تحقیقات مربوط به راندمان آبیاری نشان می‌دهد که به طور کلی ضعف طراحی و ضعف مدیریت آبیاری بر اثر پایین بودن سطوح شناختی، نداشتن برنامه و الگوی آبیاری مشخص از علل عمده پایین بودن راندمان آبیاری در ایران است. بنابراین، یکی از مهم‌ترین راهکارهای افزایش راندمان آبیاری اصلاح و تغییر روش‌های آبیاری سنتی و به کارگیری روش‌های جدید آبیاری از طریق ارتقای دانش و مهارت بهره‌برداران و توسعه فناوری‌های نوین است (درویشی و آرخی، ۱۳۸۷).

استان خوزستان با دارا بودن ۵۳۴۰ هکتار باغ مرکبات مقام پنجم تولید مرکبات را در کشور دارد درحالی که شهرستان دزفول با ۴۳۲۰ هکتار سطح زیر کشت (۹۲٪ از کل باغ‌های استان)، ۱۱۶۵ نفر بهره‌بردار، متوسط عملکرد ۱۴/۵ تن در هکتار و تولید کل ۶۲۶۰۰ تن محصول، مقام اول تولید مرکبات را در استان به خود اختصاص داده است (اخوان، ۱۳۸۵).

با توجه به وضع موجود، دیگر به روش‌های آبیاری تحت فشار نمی‌توان به چشم تجمل و تزیین نگریست، بلکه در کنار روش‌های کارآمد سطحی می‌باید با در نظر گرفتن نوع خاک و گیاه یکی از روش‌های مناسب آبیاری تحت فشار را برگزید. در جهت تأمین لوازم و تجهیزات و منابع مالی و حمایت کشاورزان، از جانب دولت و سیاست‌گذاران کوشش‌هایی انجام گرفته که برآیند آن‌ها کاملاً رضایت‌بخش نبوده است و انتظار می‌رفت با توجه به زمان و اعتبارات صرف شده، نتایج بهتری به دست آید (ولی‌زاده، ۱۳۸۸). از این‌رو، پژوهش حاضر در پی بررسی سطوح حیطة شناختی در زمینه روش آبیاری قطره‌ای در بین باغداران شهرستان دزفول است.

گفتنی است ایران، که به لحاظ اقلیمی در منطقه نیمه خشک قرار گرفته است (به جز نوار باریکی در شمال کشور که بارندگی مناسبی دارد)، به طور میانگین حدود ۲۲۵ میلی‌متر بارندگی دارد که از میانگین بارندگی در جهان (۸۶۰ میلی‌متر) بسیار کمتر است. همین میزان بارندگی نیز پراکندگی بسیار نامتناسبی دارد به طوری که ۵۰ درصد از آن در ۲۴ درصد مساحت کشور و ۵۰

درصد دیگر در ۷۶ درصد مساحت کشور روی می‌دهد (Ommani and Chizari, 2010). از ۱۶۵ میلیون هکتار اراضی کشور نیز حدود ۳۷ میلیون هکتار جهت کشت و زرع مناسب است که به دلیل محدودیت منابع آب، فقط ۷/۸ میلیون هکتار از این اراضی به صورت فاریاب و ۶ میلیون هکتار دیگر به صورت دیم زیر کشت محصولات زراعی قرار دارد و ۴/۵ میلیون هکتار دیگر به صورت آیش است. با توجه به شرایط اقلیمی خشک کشور و لزوم توسعه بخش کشاورزی، به عنوان بخش تأمین کننده غذای جامعه، اهمیت بهره‌گیری از روش‌های پیشرفته آبیاری و توجه به بهره‌وری هر واحد آب مصرفی در کشاورزی بیش از پیش نمایان است. بازده آبیاری در سیستم‌های آبیاری تحت فشار بیش از ۷۰ درصد می‌باشد که در مقایسه با بازده ۳۰ درصدی روش‌های آبیاری سنتی نشان دهنده کاهش تلفات آب است. اهمیت این موضوع زمانی بیشتر روشن می‌شود که بدانیم با کاربرد سیستم‌های آبیاری تحت فشار به ازای هر ۵ درصد افزایش بازده آبیاری در حدود ۴ میلیارد متر مکعب آب در سال صرفه‌جویی می‌شود؛ این یعنی اضافه شدن ۴۰۰ هزار هکتار به جمع اراضی آبی کشور. با این حال، طبق آمار، کمتر از ۳ درصد اراضی کشور به سیستم‌های آبیاری تحت فشار مجهزند (موسوی، ۱۳۸۴).

به هر روی، در کشور ما بهره‌وری آب کشاورزی، همانند بهره‌وری از سایر منابع، در سطح بسیار پایینی است. در حال حاضر طبق آخرین آمار وزارت جهاد کشاورزی، کل تولیدات محصولات کشاورزی ۶۵ میلیون تن می‌باشد که با مرز خودکفایی غذایی فاصله زیادی دارد. برای تولید این ۶۵ میلیون تن حدود ۸۵ میلیارد متر مکعب آب مصرف می‌شود. بنابراین، کارایی مصرف آب در ایران در حدود ۰/۷ کیلوگرم برای مصرف هر ۱۰۰۰ کیلوگرم آب است و این نشانه پایین بودن بهره‌وری آب در ایران می‌باشد (سادات میرئی و فرشی، ۱۳۸۲).

در چشم‌انداز سال ۱۴۰۰، بر اساس برآوردهای سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، جمعیت ایران بالغ بر ۱۰۰ میلیون نفر خواهد بود که تأمین غذای این جمعیت در اولویت است. در شرایط فعلی، راندمان آبیاری در کشور حدود ۳۰ درصد است که برای تأمین غذای این عده با چنین راندمانی، در آن مقطع به ۱۵۰ میلیارد متر مکعب آب نیاز خواهیم داشت (شمسایی، ۱۳۸۲).

با توجه به وضعیت موجود برای تأمین نیاز غذایی جمعیت ایران در سال ۱۴۰۰ باید راندمان آبیاری تا ۸۳ درصد افزایش یابد (سازمان آب و برق خوزستان، ۱۳۸۲). حال این سؤال مطرح است که جهت بالابردن میزان کارایی و راندمان آبیاری چه باید کرد؟ روش‌های آبیاری تحت فشار (بارانی و قطره‌ای) از جمله بهترین روش‌های موجود در زمینه صرفه‌جویی در مصرف آب کشاورزی می‌باشند. با استفاده از سیستم‌های آبیاری تحت فشار راندمان آبیاری از ۳۰ درصد فعلی به بیش از ۶۰ درصد افزایش می‌یابد. بنابراین، با استفاده از این سیستم‌ها ضمن صرفه‌جویی در مصرف آب، افزون بر ۶۰ درصد سطح زیر کشت را می‌توان افزایش داد. در حال حاضر، کل اراضی تحت فشار کشور حدود ۳۰۰ هزار هکتار می‌باشد (که این مقدار حدود ۳ درصد اراضی زیر کشت آبی کشور را شامل می‌شود) و در این میان تنها در ۴۵۳۶ هکتار از اراضی استان خوزستان آبیاری تحت فشار اجرا شده است (شمسایی، ۱۳۸۲).

شبکه آبیاری و زهکشی دز در شمال استان خوزستان با گذشت چهل سال از قدمتش هنوز به عنوان یکی از شبکه‌های مدرن آبیاری کشور مورد استفاده قرار دارد. کشت محصولات مختلف در چهار فصل در منطقه از مزیت‌های ساخت این شبکه است به طوری که در فصل‌های کم آبی و بی آبی به ویژه در تابستان نیز آب مورد نیاز کشاورزان برای کشت انواع محصولات تأمین می‌شود. ۱۷ هزار کشاورز، چهار شرکت کشت و صنعت نیشکر هفت‌تپه و کارون، کشت و صنعت‌های شهید رجایی و شهید بهشتی در شمال خوزستان از مزایای این شبکه آبیاری (که منطقه را به یک قطب مهم صنعتی کشاورزی مبدل کرده است) بهره‌مندند. پیش از بهره‌برداری از نخستین مرحله شبکه آبیاری دز در سال ۱۳۴۲ و ساخت سدهای مخزنی و انحرافی آن، کشاورزان به صورت سنتی و با استفاده از شبکه انهار در این منطقه به آبیاری می‌پرداختند. پس از احداث این شبکه پیشرفته، تحولاتی در زمینه‌های مختلف کشاورزی به وجود آمد که ترویج روش‌ها، بهبود فنون آبیاری و افزایش بهره‌وری آب و توسعه کشاورزی منطقه از جمله این تغییرات است. وسعت اراضی مستعد شمال خوزستان قبل از احداث این شبکه، ۱۵۰ هزار هکتار بود که ۹۳ هزار هکتار آن با آبیاری سنتی کشت می‌شد و ۵۷ هزار هکتار دیگر را جنگل‌ها، بیشه‌ها و زمین‌های دیم

تشکیل می‌داد. در روش آبیاری سنتی، کشاورزان آب را با حفر کانال‌های خاکی با مشقت زیاد از رودخانه‌های دز، کرخه، بالارود، شاوور، عجیرب و لور برداشت می‌کردند و با احداث قنوات و انهار سنتی، با تحمل زحمات بسیار، به مزارع خود می‌رساندند. این کانال‌های سنتی وسایل تنظیم و انحراف با شکل صحیح را نداشتند و همواره به دلیل فاصله زیاد رودخانه تا مزارع و درازای این کانال‌ها و شکست بدنه خاکریز آن‌ها مقادیر زیادی آب هدر می‌رفت. علاوه بر این، در برخی فصول سال، نظیر تابستان، کشاورزان روستاهایی که از آب بی‌بهره می‌ماندند مجبور به مهاجرت به روستاهای هم‌جوار می‌شدند. توزیع نامناسب و غیرعادلانه آب و فقدان حقوق آب همچنین باعث شده بود تا کشمکش و نزاع‌هایی جبران‌ناپذیر بین کشاورزان منطقه صورت گیرد (صانعی دهکردی، ۱۳۸۸). گفتنی است با ساخت شبکه آبیاری دز ۱۰۰ هزار هکتار از زمین‌های منطقه مجهز به سیستم آبیاری مدرن شدند و تحول مهمی در بهره‌وری آب کشاورزی منطقه ایجاد شد.

ضرورت توجه به سطوح حیطة شناختی در کاربرد آبیاری قطره‌ای

دانش، توانایی کاربرد اطلاعات از روی هدف یا برای حل یک مشکل را در بر می‌گیرد. در واقع، دانش تنها جمع‌آوری اطلاعات نیست بلکه شامل تجارب و استدلال فرد نیز می‌شود که راهنمایی برای استفاده از این حقایق نیز هست (Pike and Gahegan, 2007).

طبق طبقه بندی بنجامین بلوم، هدف‌ها در حوزه شناختی شش نوع هستند:

۱. دانش: ساده‌ترین سطح شناخت دانش و شامل آن دسته از آموخته‌هاست که بیشتر با حافظه سرو کار دارد.

۲. فهمیدن: یادگیری در این سطح عبارت از توانایی فرد در پی بردن به معنی و مفهوم یک مطلب و بیان آن با استفاده از کلمات و جملات خود است؛ به عبارت دیگر، فرد برخلاف سطح قبلی که هر چه را یاد می‌گرفت به همان شکلی که یاد گرفته بود پس می‌داد، در این سطح آن را به صورتی که یاد گرفته به زبان خود بیان می‌کند.

۳. به کار بستن: در این سطح، یادگیری عمق بیشتری نسبت به فهمیدن پیدا کرده و فرد توانایی به کار بستن قوانین، اصول و روش‌ها را در موقعیت جدید و بدون اینکه به او راه حلی داده شود به کار می‌گیرد.

۴. تجزیه و تحلیل: در این سطح از یادگیری، که در سطحی بالاتر از به کار بستن قرار دارد، بر توانایی افراد به تقسیم و شکستن مطلبی به اجزای کوچک‌تر و تشکیل دهنده آن و همچنین درک روابط بین اجزای و نحوه سازمان یافتن آن تأکید دارد.

۵. ترکیب: عبارت است از توانایی در هم آمیختن و به هم پیوند زدن اجزا به منظور ایجاد یک کل جدید است. نتایج یادگیری در این سطح ارائه راه‌حل‌های جالب و ابتکاری و خلاق می‌باشد.

۶. ارزشیابی: ارزشیابی بالاترین، کامل‌ترین و عالی‌ترین سطح یادگیری در حیطه شناختی به شمار می‌رود و شامل قضاوت درباره ارزش‌ها، روش‌ها، اطلاعات، ساخت‌ها و حتی شیوه‌های مواجهه با مسائل و مشکلات مختلف می‌باشد (سیف، ۱۳۷۲؛ وکیلان، ۱۳۸۸).

به هر روی، یکی از هدف‌های مهم ارائه خدمات آموزشی - ترویجی به کشاورزان، ارتقای سطح دانش فنی آن‌ها در زمینه امور کشاورزی و به تبعیت از آن، بهبود روند تولید است. بنابراین، به منظور بررسی و ارزیابی میزان آثار و پیامدهای اجرای پروژه‌هایی که توأم با ارائه خدمات آموزشی و ترویجی است، سنجش میزان دانش فنی کشاورزان می‌تواند بسیار مفید باشد. در واقع، دانش کشاورزان یک منبع گسترده است که باید با اطلاعات علمی ملی ترکیب شود تا جهت ایجاد سیاست‌های آینده توسعه کشاورزی مورد استفاده قرار گیرد.

پیشینه تحقیق

در پژوهشی که توسط شارما و شارما در ایالت هارینای کشور هندوستان صورت گرفت، رابطه بین ویژگی‌های شخصیتی - اجتماعی گروهی از کشاورزان گندم‌کار با میزان دانش فنی آنان از روش‌های تولید گندم بررسی شد. نتایج نشان داد که میزان دانش فنی کشاورزان گندم‌کار با

سازه‌های وضعیت اقتصادی - اجتماعی آن‌ها همبستگی مثبت و معنی‌داری دارد. سازه‌هایی همچون سن، مذهب، سطح سواد و فاصله کشاورز تا مراکز آموزشی - ترویجی با متغیر دانش فنی گندمکاران در مورد روش‌های توصیه شده برای تولید گندم رابطه معنی‌داری نداشتند (حیاتی، ۱۳۷۴).

حیدری و همکاران (۱۳۸۵) در مطالعه خود، مدیریت زراعی و دانش فنی کشاورزان را مهم‌ترین عوامل افزایش کارایی مصرف آب کشاورزی ذکر کردند و نتیجه گرفتند افزایش آگاهی و مهارت کشاورزان از طریق برنامه‌های آموزشی و ترویجی اقدامات مهمی‌اند که باید در برنامه‌های ارتقای کارایی مصرف آب در نظر گرفته شوند. محمدی‌نیک‌پور و پرستار (۱۳۸۵) از مهم‌ترین دلایل پایین بودن بهره‌وری و بازده آب آبیاری به کمبود میزان دانش فنی، نگرش و مهارت کشاورزان و در کل عدم آموزش و ترویج کشاورزان در زمینه به کارگیری شیوه‌های صحیح مدیریت آب زراعی اشاره کردند.

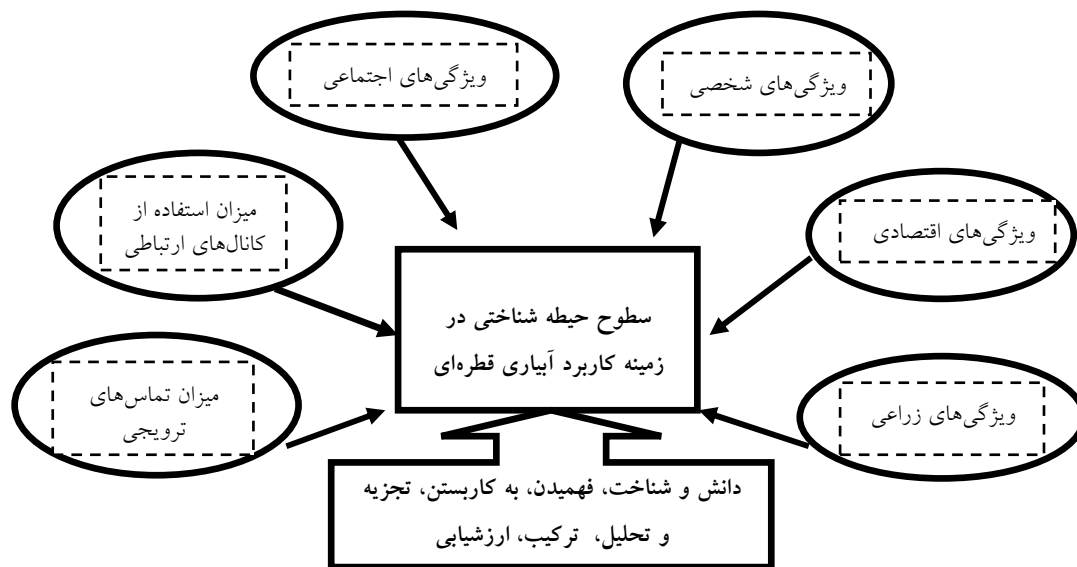
پانل و همکاران (Pannel et al., 2006) در مطالعه خویش به این نتیجه رسیدند که سطح دانش فنی تأثیر معنی‌داری در تغییر رفتار کشاورز برای پذیرش فناوری‌های نوین دارد، بنابراین، کشاورزان جوان‌تر و دارای سطح دانش فنی بالاتر بیش از دیگران فناوری‌های نوین را به کار می‌بندند. همچنین آنان دریافتند متغیرهای فردی و موقعیتی زیادی مانند درآمد، مساحت مزرعه، سن، آموزش، تفاوت در شیوه‌های کشاورزی وجود دارند که روی اهداف افراد برای پذیرش یک نوآوری تأثیر می‌گذارند.

بسیاری از صاحب‌نظران (Santos, 1996; Droogers et al., 2000) معتقدند که ویژگی‌های اقتصادی و وضعیت مالی نقش بسیار مهمی در پذیرش فناوری‌های نوین آبیاری دارند. نتایج تحقیقات متعددی (خالدی، ۱۳۷۸؛ نوروزی و چیدری، ۱۳۸۵) الف و ب) نیز بر نقش ویژگی‌های اجتماعی در پذیرش و کاربرد فناوری‌های نوین آبیاری تأکید کرده‌اند.

در جدول ۱ به بررسی اجمالی تحقیقات مرتبط جهت تدوین چارچوب نظری تحقیق پرداخته شده است.

جدول ۱. تحقیقات مرتبط جهت تدوین چارچوب نظری تحقیق

متغیر مستقل	نتایج	مطالعه
ویژگی‌های اقتصادی	ویژگی‌های اقتصادی و وضعیت مالی نقش بسیار مهمی در پذیرش فناوری‌های نوین آبیاری دارد.	سانتوز (۱۹۹۶)، دراگرز و همکاران (۲۰۰۰)، شرسنا و گوپالاکریشنان (۱۹۹۸)، بولگر (۲۰۰۲)، پاتل و همکاران (۲۰۰۶)، کریمی و همکاران (۱۳۷۹)، صدیقی و فرزندوحی (۱۳۸۳)
ویژگی‌های اجتماعی	بین ویژگی‌های اجتماعی نظیر مشارکت اجتماعی و سطح دانش و مهارت و کاربرد روش‌های نوین آبیاری ارتباط معنی‌داری وجود دارد.	پناهی و ملک محمدی (۱۳۸۸)، کریمی و همکاران (۱۳۸۵)، ترکمانی و جعفری (۱۳۷۶)، موسوی و همکاران (۱۳۸۷)، خالدی (۱۳۷۸)
فعالیت‌های ترویجی	بین میزان شرکت در فعالیت‌های ترویجی (تماس ترویجی و کانال‌های ارتباطی) و سطح دانش و مهارت در خصوص روش‌های نوین آبیاری ارتباط معنی‌داری وجود دارد.	حیدری و همکاران (۱۳۸۵)، پناهی و ملک محمدی (۱۳۸۸)، خالدی (۱۳۷۸)، جهان‌نما (۱۳۸۰)، نوروزی و چیذری (۱۳۸۵ الف و ب)
ویژگی‌های زراعی	بین ویژگی‌های زراعی و سطح دانش و مهارت و کاربرد روش‌های نوین آبیاری ارتباط معنی‌داری وجود دارد.	ابراهیمی و کریمی (۱۳۷۸)، نواب (۱۳۷۴)، نوراله نوری‌وندی (۱۳۸۷)



شکل ۱. چارچوب نظری ویژگی‌های مرتبط با حیطة شناختی در کاربرد آبیاری قطره‌ای

روش تحقیق

از دیدگاه طبقه‌بندی تحقیقات بر مبنای هدف، تحقیق حاضر از نوع تحقیقات نظری - کاربردی می‌باشد و از لحاظ روش تحقیق، توصیفی - همبستگی و تحلیلی از نوع علی - ارتباطی است. به این دلیل علی - ارتباطی است که به تحلیل رابطه بین متغیرهای مستقل و تأثیر آن‌ها در متغیر وابسته می‌پردازد. در تحقیقات توصیفی، محقق به دنبال توصیف و بیان چگونگی موضوع مورد بررسی می‌باشد. در این روش، از طریق مطالعه کتابخانه‌ای و روش‌های میدانی، جمع‌آوری اطلاعات صورت می‌گیرد و یافته‌های به دست آمده از طریق درصد، فراوانی، میانگین و واریانس توصیف می‌شود. در تحقیق همبستگی، محقق به بررسی رابطه بین متغیرها می‌پردازد.

شهرستان دزفول، واقع در شمال استان خوزستان، دارای شرایط اقلیمی مناسب برای رشد و نمو انواع مرکبات و تولید ارزنده آن می‌باشد. وجود خاک مرغوب، آب کافی و حرارت مورد نیاز مرکبات، شرایطی را برای پرورش و توسعه باغ‌ها به گونه‌ای به وجود آورده که در سراسر کشور منحصر به فرد است به طوری که بخشی از مرکبات مورد نیاز کشور از باغ‌های این شهر تأمین می‌شود. بنابراین، شهرستان دزفول، که یکی از قطب‌های اصلی تولید مرکبات در کشور به شمار می‌رود، به عنوان منطقه مورد پژوهش انتخاب شد و اعضای تعاونی‌های باغداران این شهرستان، شامل ۱۲۲۶ نفر، به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شدند. جهت تعیین نمونه‌ها از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای استفاده گردید. شهرستان دزفول ۳۳ روستای دارای باغ دارد که از بین این ۳۳ روستا، ۱۵ روستا به طور تصادفی انتخاب گردیدند. در مرحله بعد، از بین باغداران این ۱۵ روستا، که ۹۵۵ نفر بودند، ۲۹۵ نفر باغدار برای تکمیل پرسش‌نامه‌ها انتخاب شدند. در این تحقیق، از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای استفاده گردید و تعداد روستاهای مورد نظر و تعداد نمونه‌های هر روستا با به کارگیری رابطه زیر تعیین شد:

$$np = n \cdot (nk) / \sum(nk)$$

که در آن:

np = تعداد پرسش‌نامه در هر روستا

n = تعداد نمونه‌های مشخص شده از جدول کرجسی و مورگان

nk = تعداد باغدار در هر روستا

$\sum(nk)$ = مجموع تعداد باغدار در ۱۵ روستای انتخابی

جدول ۲. تعداد باغدار و تعداد نمونه انتخاب شده در هر روستا

نام روستای انتخابی	تعداد باغدار (nk)	تعداد پرسش‌نامه در روستا (np)
چغاسرخ	۲۶	۸
خاطه	۸۲	۲۵
قلعه ربع	۴۰	۱۲
قلعه نو	۷۷	۲۴
جیبر	۱۰	۳
منتظری	۴۳	۱۳
محمد بن جعفر	۳۸	۱۲
دهبر	۳۷	۱۱
شمس آباد	۳۵۹	۱۱۱
سیام‌نصور	۲۴	۷
قالوند	۲۵	۸
قلعه قاضی	۱۸	۶
انجیرک	۳۴	۱۱
بنوار	۶۵	۲۰
قلعه سید	۷۷	۲۴
جمع کل	$(\sum nk) = ۹۵۵$	$n = ۲۹۵$

مأخذ: یافته‌های تحقیق

در کل، ابزار گردآوری اطلاعات در این تحقیق شامل پرسش‌نامه، مشاهده، فیش، بانک‌های اطلاعاتی و شبکه‌های رایانه‌ای بوده است. ابزار جمع‌آوری اطلاعات از باغداران شهرستان دزفول

پرسش‌نامه بوده که با بررسی منابع مختلف داخلی و خارجی و بر اساس اهداف، سؤال‌ها و فرضیه‌های تحقیق تدوین شده است.

به منظور تعیین اعتبار ابزار تحقیق (روایی) از روش پانل متخصصان استفاده شده است. به منظور تعیین پایایی پرسش‌نامه تعداد ۳۰ نسخه از آن توسط باغداران خارج از جامعه آماری (شهرستان شوشتر) تکمیل گردید و سپس با استفاده از نرم‌افزار SPSS میزان ضریب آلفای کرونباخ برای تعیین پایایی پرسش‌نامه محاسبه شد که این ضریب در تمام زمینه‌ها بالاتر از ۰/۷۸ به دست آمد. در این تحقیق، از آمار توصیفی نظیر فراوانی، درصد و انحراف معیار و در بخش آمار استنباطی از ضریب همبستگی اسپیرمن، آزمون‌های کروسکال وایس و رگرسیون چندگانه به روش گام به گام جهت تحلیل داده‌ها بهره‌گرفته شد.

نتایج و بحث

یافته‌های توصیفی

یافته‌های تحقیق بر حسب گروه‌های سنی نشان داد که از ۲۹۵ باغدار مورد مطالعه، ۳۱/۹ درصد با فراوانی ۹۴ نفر در گروه ۴۰/۱ تا ۵۰ سال جای گرفته‌اند و جوان‌ترین و مسن‌ترین فرد نمونه مورد مطالعه به ترتیب ۱۹ سال و ۸۰ سال سن داشته‌اند. همچنین اطلاعات به دست آمده نشان داد که در نمونه آماری مورد مطالعه ۳۲/۵ درصد با فراوانی ۹۶ نفر بین ۱۰/۱ تا ۲۰ سال در کشاورزی تجربه داشته‌اند. میانگین تجربه فعالیت‌های کشاورزی حدود ۲۰ سال بوده است. نتایج نشان داد که از بین ۲۹۵ باغدار مورد مطالعه، ۲۸/۱ درصد با فراوانی ۸۳ نفر بین ۱۰/۱ تا ۲۰ میلیون تومان درآمد محصول داشته‌اند. کمترین درآمد نمونه آماری مورد مطالعه ۱/۹۹۵ میلیون تومان و بیشترین آن ۲۱۶ میلیون تومان بوده است. در نمونه آماری مورد مطالعه، ۶۶/۱ درصد با فراوانی ۱۹۵ نفر دارای نظام بهره‌برداری ملکی بوده‌اند (جدول ۳).

جدول ۳. توزیع فراوانی گروه‌های باغداران مورد مطالعه بر حسب برخی ویژگی‌های شخصی

ویژگی‌ها	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
گروه‌های سنی (بر حسب سال)			
۱۹-۳۰	۵۹	۲۰	۲۰
۳۰/۱-۴۰	۷۶	۲۵/۸	۴۵/۸
۴۰/۱-۵۰	۹۴	۳۱/۹	۷۷/۶
۵۰/۱-۶۰	۴۹	۱۶/۶	۹۴/۲
۶۰/۱-۸۰	۱۷	۵/۸	۱۰۰
مدت تجربه (بر حسب سال)			
۲-۱۰	۸۰	۲۷/۱	۲۷/۱
۱۰/۱-۲۰	۹۶	۳۲/۵	۵۹/۷
۲۰/۱-۳۰	۸۴	۲۸/۵	۸۸/۱
۳۰/۱-۶۷	۳۵	۱۱/۹	۱۰۰
درآمد (بر حسب میلیون تومان)			
۱/۵-۱۰	۶۰	۲۰/۳	۲۰/۳
۱۰/۱-۲۰	۸۳	۲۸/۱	۴۸/۵
۲۰/۱-۳۰	۶۷	۲۲/۷	۷۱/۲
۳۰/۱-۴۰	۱۴	۴/۷	۷۵/۹
۴۰/۱<	۷۱	۲۴/۱	۱۰۰
نظام بهره‌برداری			
ملکی	۱۹۵	۶۶/۱	
سهامی	۲۱	۷/۱	
اجاره‌ای	۲۴	۸/۱	
مختلط	۵۵	۱۸/۶	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

سنجش حیطه شناختی باغداران در زمینه کاربرد سیستم آبیاری قطره‌ای

در این مطالعه، سطوح مختلف حیطه شناختی (دانش و شناخت، فهمیدن، به کار بستن، تجزیه و تحلیل، ترکیب و ارزشیابی) در خصوص کاربرد سیستم آبیاری قطره‌ای با ۱۸ گویه بررسی و از مخاطبان خواسته شد در قالب طیف لیکرت (بسیار کم تا بسیار زیاد) به آن‌ها پاسخ دهند. جدول ۴ فراوانی و درصد پاسخ‌های کلیه افراد نمونه مورد مطالعه را در مورد هر گویه نشان می‌دهد.

جهت گروه بندی باغداران مورد مطالعه بر حسب سطوح حیطه شناختی آن‌ها در زمینه کاربرد سیستم آبیاری قطره‌ای، پاسخ‌ها از ۱ تا ۵ ارزش‌گذاری گردید و پس از تبدیل به دامنه ۱۸ تا ۹۰، نمره هر فرد بر ۱۸ تقسیم شد. افرادی که نمره آن‌ها میان ۱ تا ۱/۸ بود در گروه بسیار پایین، بین ۱/۸ تا ۲/۶ در گروه پایین، میان ۲/۶ تا ۳/۴ در گروه متوسط، بین ۳/۴ تا ۴/۲ در گروه بالا و میان ۴/۲ تا ۵ در گروه بسیار بالا از لحاظ سطح حیطه شناختی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که ۷/۵ درصد با فراوانی ۲۲ نفر در گروه بسیار بالا، ۲۱/۷ درصد با فراوانی ۶۴ نفر در گروه بالا، ۴۴/۱ درصد با فراوانی ۱۳۰ نفر در گروه متوسط، ۱۵/۶ درصد با فراوانی ۴۶ نفر در گروه پایین و ۱۱/۲ درصد با فراوانی ۳۳ نفر در گروه بسیار پایین از لحاظ سطح حیطه شناختی در زمینه کاربرد سیستم آبیاری قطره‌ای جای گرفتند (جدول ۵).

جدول ۴. توزیع فراوانی باغداران مورد مطالعه برحسب پاسخ به گویه‌های حیطه شناختی در زمینه

کاربرد سیستم آبیاری قطره‌ای

گویه‌ها	بسیار کم		کم		متوسط		زیاد		بسیار زیاد		میانگین	انحراف	ضریب
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد			
دانش و شناخت	۲۵	۸/۵	۵۲	۱۷/۶	۱۴۶	۴۹/۵	۴۷	۱۵/۹	۲۵	۸/۵	۲/۹۸	۱/۰۰۸	۰/۳۳۸
	۲۱	۷/۱	۵۷	۱۹/۳	۱۲۷	۴۳/۱	۵۹	۲۰	۳۱	۱۰/۵	۳/۰۷	۱/۰۴۷	۰/۳۴۱
	۳۱	۱۰/۵	۶۹	۲۳/۴	۱۳۴	۴۵/۴	۴۱	۱۳/۹	۲۰	۶/۸	۲/۸۳	۱/۰۱۹	۰/۳۶۱
فهمیدن	۲۴	۸/۱	۵۲	۱۷/۶	۱۵۳	۵۱/۹	۴۵	۱۵/۳	۲۱	۷/۱	۲/۹۶	۰/۹۷	۰/۳۲۸
	۱۶	۵/۴	۷۱	۲۴/۱	۱۲۴	۴۲	۶۲	۲۱	۲۲	۷/۵	۳/۰۱	۰/۹۸۵	۰/۳۲۷
	۲۸	۹/۵	۸۱	۲۷/۵	۱۲۵	۴۲/۴	۴۸	۱۶/۳	۱۳	۴/۴	۲/۷۹	۰/۹۷۵	۰/۳۴۹
به کار بستن	۲۷	۹/۲	۵۳	۱۸	۹۹	۳۳/۶	۸۰	۲۷/۱	۳۶	۱۲/۲	۳/۱۵	۱/۱۳۴	۰/۳۶
	۵۸	۱۹/۷	۴۷	۱۵/۹	۱۱۱	۳۷/۶	۵۶	۱۹	۲۳	۷/۸	۲/۷۹	۱/۱۸۷	۰/۴۲۵
	۵۶	۱۹	۵۷	۱۹/۳	۱۲۳	۴۱/۷	۳۴	۱۱/۵	۲۵	۸/۵	۲/۸۱	۱/۱۵۳	۰/۴۲۶
تجزیه و تحلیل	۳۲	۱۰/۸	۶۴	۲۱/۷	۱۰۶	۳۵/۹	۶۷	۲۲/۷	۲۶	۸/۸	۲/۹۷	۱/۱۱	۰/۳۷۴
	۳۶	۱۲/۲	۴۱	۱۳/۹	۹۳	۳۱/۵	۸۶	۲۹/۲	۳۹	۱۳/۲	۳/۱۷	۱/۱۹۳	۰/۳۷۶
	۳۷	۱۲/۵	۴۶	۱۵/۶	۹۳	۳۱/۵	۶۰	۲۰/۳	۵۹	۲۰	۳/۲	۱/۲۷۶	۰/۳۹۹
ترکیب	۳۵	۱۱/۹	۴۹	۱۶/۶	۱۱۹	۴۰/۳	۵۷	۱۹/۳	۳۵	۱۱/۹	۳/۰۳	۱/۱۴۶	۰/۳۷۸
	۳۳	۱۱/۲	۷۴	۲۵/۱	۱۰۷	۳۶/۳	۶۵	۲۲	۲۲	۵/۴	۲/۸۵	۱/۰۵۷	۰/۳۷۱
	۲۵	۸/۵	۶۱	۲۰/۷	۱۳۳	۴۵/۱	۵۲	۱۷/۶	۲۴	۸/۱	۲/۹۶	۱/۰۲۵	۰/۳۴۶

ادامه جدول ۴.

۰/۳۶۵	۱/۰۶۵	۲/۹۲	۸/۸	۲۶	۱۷/۳	۵۱	۴۰/۳	۱۱۹	۲۴/۴	۷۲	۹/۲	۲۷	توانایی برآورد نقش آبیاری قطره‌ای را در افزایش درآمد دارم.
۰/۳۷۹	۱/۱۱۷	۲/۹۵	۸/۱	۲۴	۲۳/۴	۶۹	۳۵/۳	۱۰۴	۲۱/۴	۶۳	۱۱/۹	۳۵	توانایی ارزیابی نقش آبیاری قطره‌ای را در افزایش بهره‌وری دارم.
۰/۳۴۷	۱/۰۸۳	۳/۱۲	۹/۵	۲۸	۲۷/۱	۸۰	۳۸/۶	۱۱۴	۱۵/۳	۴۵	۹/۵	۲۸	توانایی ارزیابی نقش آبیاری قطره‌ای را در حفاظت از منابع تولید دارم.

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۵. توزیع فراوانی باغداران مورد مطالعه برحسب سطح حیطة شناختی در زمینه کاربرد سیستم

آبیاری قطره‌ای

سطح حیطة شناختی	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
بسیار پایین	۳۳	۱۱/۲	۱۱/۲
پایین	۴۶	۱۵/۶	۲۶/۸
متوسط	۱۳۰	۴۴/۱	۷۰/۹
بالا	۶۴	۲۱/۷	۹۲/۵
بسیار بالا	۲۲	۷/۵	۱۰۰
جمع	۲۹۵	۱۰۰	

منبع: یافته‌های تحقیق

یافته‌های استنباطی

همبستگی بین متغیرها

به منظور بررسی رابطه بین متغیرهای تحقیق با توجه به مقیاس هریک، اقدام به محاسبه ضریب همبستگی اسپیرمن بین آنها و بررسی سطوح معنی‌داری گردید. نتایج در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶. میزان همبستگی سطح حیطة شناختی باغداران با متغیرهای مستقل

متغیر	مقیاس	ضریب	سطح معنی داری
سن	فاصله‌ای	۰/۰۶۳	۰/۲۸۴
سطح تحصیلات	رتبه‌ای	۰/۰۲۴	۰/۶۸۸
تعداد افراد خانوار	فاصله‌ای	-۰/۰۲۷	۰/۶۴۲
سابقه فعالیت کشاورزی	فاصله‌ای	۰/۰۸۵	۰/۱۴۴
درآمد محصول	نسبی	۰/۲۰۲**	۰/۰۰۰
میزان کل اراضی	فاصله‌ای	۰/۰۱۲	۰/۸۴۳
تعداد فرزندان	فاصله‌ای	-۰/۰۱۹	۰/۷۴۶
عملکرد محصول	نسبی	۰/۰۴۹	۰/۳۹۸
فاصله مزرعه از مراکز ترویج و خدمات جهاد کشاورزی	نسبی	۰/۰۱۴	۰/۸۰۶
مشارکت اجتماعی	رتبه‌ای	۰/۲۳۹**	۰/۰۰۰
منزلت اجتماعی	رتبه‌ای	۰/۲۶۴**	۰/۰۰۰
دسترسی به کانال‌های ارتباطی	رتبه‌ای	۰/۱۱۵*	۰/۰۴۸
سرمایه	نسبی	۰/۲۸۴**	۰/۰۰۰
میزان تماس‌های ترویجی	رتبه‌ای	۰/۳۸۲**	۰/۰۰۰
وام دریافتی	نسبی	-۰/۰۲۷	۰/۶۴
میزان اراضی باغی	نسبی	۰/۱۸۷**	۰/۰۰۱
تجربه باغداری	فاصله‌ای	۰/۰۷۲	۰/۲۱۶

مأخذ: یافته‌های تحقیق * : سطح معنی داری ۰/۰۵ ** : سطح معنی داری ۰/۰۱

به منظور مقایسه میانگین سطح حیطة شناختی باغداران در زمینه کاربرد آبیاری قطره‌ای برحسب نوع نظام بهره‌برداری و بیان اختلاف بین آن‌ها از آزمون کروسکال والیس استفاده شد (جدول ۷). با توجه سطح معنی داری به دست آمده (۰/۰۰۵) و وجود اختلاف در میانگین رتبه‌ای می‌توان نتیجه گرفت که بین میانگین سطح حیطة شناختی باغداران برحسب نوع نظام بهره‌برداری با اطمینان ۹۹ درصد اختلاف معنی داری وجود دارد. بیشترین میانگین سطح حیطة شناختی از آن

باغداران با نوع نظام بهره‌برداری اجاره‌ای و کمترین آن متعلق به باغدارانی بوده که نظام بهره‌برداری مختلط داشته‌اند. بر این اساس، فرضیه مورد نظر تأیید می‌گردد.

به منظور مقایسه میانگین سطح حیطة شناختی باغداران در زمینه کاربرد آبیاری قطره‌ای برحسب نوع فعالیت کشاورزی و بیان اختلاف بین آن‌ها نیز از آزمون کروسکال والیس استفاده شد (جدول ۷). با توجه به سطح معنی‌داری به دست آمده (۰/۰۰۰) و وجود اختلاف در میانگین رتبه‌ای می‌توان نتیجه گرفت که بین میانگین سطح حیطة شناختی باغداران برحسب فعالیت کشاورزی با اطمینان ۹۹ درصد اختلاف معنی‌داری وجود دارد. بیشترین میانگین سطح حیطة شناختی از آن باغداران با فعالیت کشاورزی باغبانی و کمترین آن متعلق به باغداران با فعالیت باغبانی و دامپروری بوده است. بر این اساس، فرضیه مورد نظر تأیید می‌گردد.

جدول ۷. مقایسه میانگین سطح حیطة شناختی باغداران در زمینه کاربرد سیستم آبیاری قطره‌ای

برحسب نوع نظام بهره‌برداری فعالیت کشاورزی

متغیر مستقل	گروه	میانگین رتبه ای	مقدار آزمون	سطح معنی داری
	ملکی	۱۴۱/۸۹		
نوع نظام بهره‌برداری	سه‌مبری	۱۷۷/۱۷	۱۲/۷۵ **	۰/۰۰۵
	اجاره‌ای	۱۹۴/۰۸		
	مختلط	۱۳۸/۴		
	باغبانی	۱۶۴/۲۷		
نوع فعالیت کشاورزی	زراعت و باغبانی	۱۵۱/۴۳	۲۰/۱۰۶**	۰/۰۰۰
	باغبانی و دامپروری	۳۸/۷۵		
	مختلط	۱۲۱/۱۷		

مأخذ: یافته‌های تحقیق

تحلیل رگرسیون حیطه شناختی باغداران

به منظور تحلیل تأثیر متغیرهای مستقل تحقیق بر متغیر وابسته، یعنی حیطه شناختی باغداران در زمینه کاربرد سیستم آبیاری قطره‌ای، از روش رگرسیون چندگانه به شیوه گام به گام استفاده شد. با توجه به ضرایب رگرسیون و مقدار ثابت به دست آمده از این تحلیل، معادله رگرسیون تحقیق تدوین گردید. همچنین نتایج نشان داد که از بین متغیرهای مستقلی که بر متغیر وابسته تحقیق تأثیر معنی داری داشته‌اند، ۴ متغیر میزان تماس‌های ترویجی باغداران، میزان سرمایه، میزان دسترسی به کانال‌های ارتباطی و منزلت اجتماعی باغداران مهم‌ترین متغیرهای مستقل مؤثر بر متغیر وابسته تحقیق بوده و به طور تعاملی حدود ۶۲ درصد تغییرات متغیر وابسته تحقیق را تبیین کرده‌اند. برای مقایسه آثار ۴ متغیر مستقل موجود در مدل رگرسیون بر متغیر وابسته از ضرایب استاندارد شده (Beta) استفاده شد که نشان داد متغیر مستقل میزان تماس‌های ترویجی باغداران دارای بیشترین نقش می‌باشد. نتایج تحلیل رگرسیون در جدول ۸ ارائه شده است.

جدول ۸. یافته‌های حاصل از تحلیل رگرسیون گام به گام حیطه شناختی باغداران در زمینه کاربرد

سیستم آبیاری قطره‌ای

متغیرهای مستقل	B	Beta	t	Sig
میزان تماس‌های ترویجی (X ₁)	۰/۳۳۲	۰/۴۳۱	۶/۳۹۱**	۰/۰۰۰
میزان سرمایه باغداران (X ₂)	۰/۰۰۳	۰/۱۸۵	۳/۶۶۲**	۰/۰۰۰
میزان دسترسی به کانال‌های ارتباطی (X ₃)	۰/۳۴۵	۰/۳۶	۵/۰۳۸**	۰/۰۰۰
منزلت اجتماعی باغداران (X ₄)	۰/۲۰۹	۰/۳۰۶	۴/۴۴۴**	۰/۰۰۰
عرض از مبدأ	۲/۶۳۳		۱۹/۷۴۸**	۰/۰۰۰
R= ۰/۶۳۳ R ² =۰/۶۱۷ R ² _{Adj} = ۰/۵۹۴ F= ۲۸/۲۵۴ sigF= ۰/۰۰۰				

مأخذ: یافته‌های تحقیق **: معنی داری در سطح ۰/۰۱

$$Y = 2/633 + 0/332 x_1 + 0/003 x_2 + 0/345 x_3 + 0/209 x_4$$

نتیجه گیری و پیشنهادها

براساس نتایج تحقیق، بین درآمد باغداران با سطح حیطه‌های شناختی آن‌ها در زمینه کاربرد آبیاری قطره‌ای رابطه معنی‌داری به دست آمد. این یافته را تحقیق شریستا و گوپالاکریشنان (۱۹۹۸)، بولگر (۲۰۰)، پانل و همکاران (۲۰۰۶)، کریمی و همکاران (۱۳۷۹)، صدیقی و فرزندوحی (۱۳۸۳) نیز تأیید می‌کنند. بنابراین می‌توان گفت به کارگیری سیستم آبیاری قطره‌ای توسط باغداران باعث افزایش سطح درآمد آن‌ها نیز می‌شود.

بین میزان مشارکت اجتماعی باغداران با سطح حیطه شناختی آن‌ها در زمینه کاربرد آبیاری قطره‌ای رابطه معنی‌داری به دست آمد. پناهی و ملک محمدی (۱۳۸۸)، کریمی و همکاران (۱۳۸۵)، ترکمانی و جعفری (۱۳۷۶)، موسوی و همکاران (۱۳۸۷) نیز در تحقیقات خود این یافته را تأیید کردند. بنابراین، باغدارانی که در جامعه از مشارکت بیشتری برخوردارند و با سایر اقشار جامعه بیشتر و بهتر ارتباط برقرار می‌کنند دانش بیشتری نسبت به کاربرد سیستم آبیاری قطره‌ای به دست می‌آورند. این موضوع می‌تواند به دلیل دسترسی بهتر و سریع‌تر آن‌ها به منابع اطلاعاتی مختلف، همکاری متقابل با سایر کشاورزان و بهره‌برداری اجتماعی آن‌ها از موقعیت خاصشان باشد.

بین میزان منزلت اجتماعی باغداران با سطح حیطه شناختی آن‌ها در زمینه کاربرد آبیاری قطره‌ای رابطه معنی‌داری به دست آمد. این یافته با یافته‌های تحقیقات نوروزی و چیدری (۱۳۸۵ الف)، کریمی و همکاران (۱۳۸۵)، نوراله نوری‌وندی (۱۳۸۷)، موسوی و همکاران (۱۳۸۷) مطابقت دارد. منزلت اجتماعی بالاتر باعث کسب اعتماد و اعتبار اجتماعی - اقتصادی در بین سایر اقشار جامعه می‌گردد و بنابراین، باغداران از امکانات و تسهیلات اجتماعی - اقتصادی بیشتری برخوردار می‌شود. همچنین در هنگام برگزاری کلاس‌های آموزشی و ترویجی در روستا، افرادی که از منزلت اجتماعی بالایی برخوردارند بیشتر از سایرین مورد توجه مروجان و کارشناسان کشاورزی قرار می‌گیرند. لذا این مجموعه عوامل باعث می‌شود تا باغداران با منزلت اجتماعی بالاتر از سطح دانش بیشتری در زمینه کاربرد سیستم آبیاری قطره‌ای برخوردار باشند.

بین میزان دسترسی باغداران به کانال‌های ارتباطی با سطح حیطه شناختی آن‌ها در زمینه کاربرد آبیاری قطره‌ای رابطه معنی‌داری به دست آمد. این یافته مورد تأیید تحقیق نوراله‌نوری‌وندی (۱۳۸۷)، نوروزی و چیدری (۱۳۸۵ الف)، کریمی و همکاران (۱۳۸۵) و خلیفه سلطانیان (۱۳۸۷) نیز هست. بر این اساس، باغدارانی که از کانال‌های ارتباطی به نحو مطلوب‌تری استفاده کنند و منابع اطلاعاتی بیشتری در اختیار دارند از دانش و نگرش بهتری نسبت به این سیستم برخوردارند و بیشتر از دیگران اهمیت و چگونگی سیستم آبیاری قطره‌ای را فرا می‌گیرند و در باغ‌های خود به کار می‌بندند.

بین میزان سرمایه باغداران با سطح حیطه شناختی آن‌ها در زمینه کاربرد آبیاری قطره‌ای رابطه معنی‌داری به دست آمد. نوروزی و چیدری (۱۳۸۵)، کهنسال و همکاران (۱۳۸۸) و خلیفه سلطانیان (۱۳۸۷) نیز در تحقیقات خود به نتیجه مشابهی دست یافتند.

بین میزان تماس‌های ترویجی باغداران با سطح حیطه‌های شناختی و عاطفی آن‌ها در زمینه کاربرد آبیاری قطره‌ای رابطه معنی‌داری به دست آمد. پناهی و ملک محمدی (۱۳۸۸)، خالدی (۱۳۷۸)، جهان‌نما (۱۳۸۰)، نوروزی و چیدری (۱۳۸۵ الف و ب) نیز در تحقیقات خود به نتیجه مشابهی دست یافتند.

بین میزان اراضی باغی باغداران با سطح حیطه شناختی آن‌ها در زمینه کاربرد آبیاری قطره‌ای رابطه معنی‌داری به دست آمد. این یافته با یافته‌های تحقیقات ابراهیمی و کرمی (۱۳۷۸) و نواب (۱۳۷۴) مطابقت دارد.

بین میانگین سطح حیطه‌های شناختی باغداران در زمینه کاربرد سیستم آبیاری قطره‌ای برحسب نوع نظام بهره‌برداری اختلاف معنی‌داری مشاهده شد. این نتیجه در تحقیقات لی (۱۹۸۰)، نوروزی (۱۳۷۶)، نواب (۱۳۷۴) نیز به دست آمد.

بین میانگین سطح حیطه شناختی باغداران در زمینه کاربرد سیستم آبیاری قطره‌ای برحسب نوع فعالیت‌های کشاورزی اختلاف معنی‌داری مشاهده شد. نوراله‌نوری‌وندی (۱۳۸۷) نیز در تحقیق خود به این نتیجه دست یافت.

- در پایان، براساس یافته‌های تحقیق می‌توان پیشنهادهای زیر را ارائه کرد:
۱. از آنجا که بین میزان درآمد و سطح حیطه‌های شناختی باغداران رابطه مثبت و معنی‌داری به دست آمد. پیشنهاد می‌شود تا مسئولان با آموزش و ترویج بیشتر، نقش کاربرد این سیستم‌ها را در افزایش درآمد هر چه بیشتر کشاورزان تبیین و با فرهنگ‌سازی مناسب زمینه حرکت کشاورزان به سوی به کارگیری سیستم‌های تحت فشار را فراهم کنند.
 ۲. نظر به اینکه بین میزان اراضی باغی باغداران با سطح حیطه شناختی آن‌ها رابطه معنی‌داری به دست آمد، در صورت ترغیب کشاورزان به یکپارچه‌سازی اراضی باغی می‌توان در زمینه کاربرد سیستم آبیاری قطره‌ای در منطقه مورد مطالعه نقش مهمی ایفا نمود.
 ۳. از آنجا که بین میزان مشارکت و منزلت اجتماعی باغداران و سطح حیطه شناختی آن‌ها در زمینه کاربرد سیستم آبیاری قطره‌ای رابطه مثبت و معنی‌داری به دست آمد پیشنهاد می‌شود تا با برنامه‌های مختلف آموزشی و فرهنگی جهت بهبود جایگاه و نقش افراد در جامعه و مشارکت آن‌ها اقدامات لازم انجام گیرد.
 ۴. با توجه به وجود رابطه مثبت و معنی‌دار بین فعالیت‌های ترویجی با سطح حیطه شناختی آن‌ها در زمینه کاربرد سیستم آبیاری قطره‌ای پیشنهاد می‌شود فعالیت‌های مذکور با گستره وسیع‌تر و بر اساس روش‌های مشارکتی و با توجه به نیاز بهره برداران طراحی و اجرا شوند.

منابع

۱. ابراهیمی، ح.ر. و کرمی، ع. (۱۳۷۸). تعیین‌کننده‌های گزینش روش آبیاری (کاربرد مدل کل‌گرایانه). *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۷ (۲۶)، ۱۴۱-۱۶۸.
۲. اخوان، ک. (۱۳۸۵). بررسی وضعیت آبیاری تحت فشار. *فصلنامه نظام مهندسی و منابع طبیعی*، ۳ (۳۰)، ۱۲-۳۳.

۳. پناهی، ف. و ملک محمدی، ا. (۱۳۸۸). تحلیل تشخیصی عوامل مؤثر بر پذیرش روش‌های نوین آبیاری در نظام کشاورزی ایران. مجموعه مقالات همایش علوم آب، خاک، گیاه و مکانیزاسیون کشاورزی. ۱۱-۱۲ اسفندماه. دزفول.
۴. جهان‌نما، ف. (۱۳۸۰). عوامل اقتصادی- اجتماعی مؤثر بر پذیرش سیستم‌های آبیاری تحت فشار: مطالعه موردی استان در تهران. *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۹(۳۶)، ۲۳۷-۲۵۸.
۵. جوان، ج. و فال سلیمان، م. (۱۳۸۶). بحران آب و لزوم توجه به بهره‌وری آب کشاورزی در نواحی خشک. *جغرافیا و توسعه*، شماره ۱۱، ۱۱۵-۱۳۸.
۶. حیاتی، د. (۱۳۷۴). *سازهای اجتماعی- اقتصادی و تولیدی- زراعی مؤثر بر دانش فنی، دانش کشاورزی پایدار و پایداری نظام زراعی در بین گندمکاران استان فارس*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه شیراز.
۷. حیدری، ن.، اسلامی، ا.، قدمی فیروزآبادی، ع.، کانونی، ا.، اسماعیلی اسدی، م. و خواجه عبدالهی، م. (۱۳۸۵). *کارایی مصرف آب محصولات زراعی مختلف کشور*. مجموعه مقالات همایش ملی مدیریت شبکه های آبیاری و زهکشی. دانشگاه شهید چمران اهواز، دانشکده مهندسی علوم آب، ۱۴-۱۲ اردیبهشت. اهواز.
۸. خالدی، ه. (۱۳۷۸). *بررسی مشکلات اجرا و توسعه آبیاری قطره‌ای در ایران، بررسی موردی در استان‌های کرمانشاه، تهران و فارس*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد آبیاری، دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران.
۹. خلیفه سلطانیان، ف. (۱۳۸۷). *مقایسه بین عوامل بازدارنده و عوامل مؤثر بر پذیرش سیستم‌های آبیاری تحت فشار در بین کشاورزان استان اصفهان*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده کشاورزی.
۱۰. درویشی، ا. و آرخی، ص. (۱۳۸۷). *مدیریت پایدار منابع آب کشاورزی از طریق افزایش راندمان آبیاری*. مجموعه مقالات اولین همایش ملی مدیریت و توسعه کشاورزی پایدار در ایران. ۵ - ۳ دیماه اهواز.

۱۱. سازمان آب و برق خوزستان (۱۳۸۲). *آمارنامه اطلاعات سازمان آب و برق خوزستان*.
۱۲. سیف، ع. (۱۳۷۲). *روان شناسی پرورشی*. تهران: انتشارات آگاه.
۱۳. شمسایی، م. (۱۳۸۲). *الزامات آبیاری تحت فشار در داخل کشور، برتری‌ها و راهکارها*. مجموعه مقالات سومین همایش کمیته منطقه‌ای آبیاری و زهکشی استان خوزستان.
۱۴. صدیقی، ح. و فرزندوحی، ج. (۱۳۸۳). *بررسی نگرش کشاورزان نسبت به بکارگیری سیستم‌های آبیاری تحت فشار در استان کرمانشاه*. *مجله علوم کشاورزی ایران*، ۳۵(۳)، ۶۷۹-۶۸۹.
۱۵. فرزندوحی، ج. (۱۳۸۲). *عوامل مؤثر بر کاربرد و توسعه سیستم‌های آبیاری تحت فشار مطالعه موردی استان کرمانشاه*. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده کشاورزی.
۱۶. کریمی، ا.، صدیقی، ح. و فعلی، س. (۱۳۸۵). *بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش سیستم‌های آبیاری تحت فشار در گندم‌کاران آبی کار شهرستان کرج*. دومین کنفرانس مدیریت منابع آب.
۱۷. محمدی نیک‌پور، ع. و پرستار، ع. (۱۳۸۵). *آب محور توسعه تولیدات زراعی در استان خراسان رضوی*. *خبرنامه جهاد کشاورزی خراسان رضوی*، ۴(۲۳)، ۷.
۱۸. موسوی، ح. (۱۳۸۴). *ارزیابی آثار ریسکی کاربرد سیستم‌های آبیاری تحت فشار، مطالعه موردی شهرستان شهرکرد*. *مجله اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ویژه نامه بهره‌وری و کارایی، شماره ۱۱۵.
۱۹. موسوی، ف.، پزشکی راد، غ. و چیدری، م. (۱۳۸۷). *رابطه مشخصه‌های اجتماعی با نگرش بهره‌برداران نسبت به مدیریت پایدار منابع آب*. *مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران*، ۴(۲)، ۴۳-۵۲.
۲۰. نواب، ف. (۱۳۷۴). *عوامل مؤثر در پذیرش تکنولوژی شیوه‌های نوین کشاورزی بین ذرت‌کاران شهرستان فسا*. پایان نامه کارشناسی ارشد رشته ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس.

۲۱. نوراله‌نوری‌وندی، آ. (۱۳۸۷). گزینش الگوی مناسب پذیرش فناوری‌های حفاظت خاک در حوزه آبخیز شهید مدرس استان خوزستان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین.
۲۲. نوروژی، ا. و چیدری، م. (۱۳۸۵ الف). عوامل مؤثر بر پذیرش آبیاری بارانی در شهرستان نهاوند. *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۱۴ (۵۴)، ۶۱-۸۴.
۲۳. نوروژی، ا. و چیدری، م. (۱۳۸۵ ب). سازه‌های فرهنگی و اجتماعی مؤثر در نگرش گندمکاران شهرستان نهاوند. *علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران*، ۲ (۲)، ۷۱-۵۹.
۲۴. نوروژی، ن. (۱۳۷۶). *دستگاه آبیاری قطره‌ای*. تهران: دفتر تولید برنامه‌های ترویجی و انتشارات فنی معاونت ترویج.
۲۵. وکیلان، م. (۱۳۸۸). *روش‌ها و فنون تدریس*. تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.
۲۶. ولی‌زاده، ن. (۱۳۸۸). *روند توسعه و چشم‌انداز آبیاری تحت فشار در ایران*. تهران: کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران.
27. Bolger, D. (2002). *Influences on farm and farm household values, attitudes and behavior*. New Zealand: Ministry of Agriculture.
28. Droogers, P, Kite, G., & Murray-Rust, H. (2000). Use of simulation models to evaluate irrigation performance including water productivity, risk and system analyses. *Irrigation Science*, 19, 139-145.
29. Pannell, D.J., Marshal, G.R., Barr, N., Curtis, A., Vanclay, F., & Wilkinson, R. (2006). Understanding and promoting adoption of conservation practices by rural land holders. *Journal of Experimental Agriculture*.
30. Pike, W. & Gahegan, M. (2007). Beyond ontologies: Toward situated representations of scientific knowledge. *International Journal of Human-Computer studies*, 65, 659-673.

31. Santos, F. L. (1996). Evaluation and adoption of irrigation technologies: Management-design curves for furrow and level basin systems. *Agricultural Systems*, 52, 317-329.
32. Shajaat Ali, A.M. (2003). Farmers' knowledge of soils and the sustainability of agriculture in a saline water ecosystem in Southwestern Bangladesh. Department of Social Science: The University of Texas. pp 333-353.
33. Shresta, R., & Gopalakrishnan, E. (1998). Adoption and diffusion of drip irrigation technology an econometric analysis. *Economic Development and Cultural Change*, 51, 407-418.

Assessing the Cognitive Domain Levels of Cooperative Members of Citrus Orchard Owners of Dezful Township Accordance to Drip Irrigation Method

A. Ommani^{1}, A. Panbezan²*

Received: 13/08/2014 Accepted: 17/01/2015

Abstract

The purpose of this research was to assess the cognitive domain levels of cooperative members of citrus orchard owners of Dezful township toward drip irrigation method. The population included cooperative members of citrus orchard owners of Dezful Township (N= 1226). A random sample of gardeners was selected based on Krejcie and Morgan table (n=295). The sampling method of this research was random cluster sampling. To test the validity of the questionnaire, a panel of experts was used. Reliability of the instrument was examined by 30 copies of questionnaires that were distributed among citrus orchard owners of Shoushtar Township. The overall Crobbach Alpha was 0.78. This research used an applied technique. A descriptive-correlational as well as causal relationship method was implemented. The results indicated that 29.2 percent of gardeners had high cognitive domain. Stepwise regression analysis determined the extension contacts, capital, level of access to communication channels and social status variables and explained 62 percent changes of cognitive domain toward drip irrigation application.

Keywords: Cognitive Domain, Gardeners, Drip Irrigation

1. Associate Professor, Department of Agricultural and Extension, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran

*Corresponding Author

E- mail: ommani 75451@yahoo.com

2. Former Master Student, Department of Agricultural Management, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran