

نگرش شالیکاران نسبت به مدیریت منابع آب پایدار و بررسی عوامل مؤثر بر آن

مطالعه موردی: شهرستان ساری

ندا مشرقی^۱، شکراله حاجیوند^۲، مریم دولتیار قشلاقی^۳، مهدی رکنی^۴

۱- کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات خوزستان و عضو باشگاه

پژوهشگران جوان

۲- کارشناس ارشد سازمان آب و برق استان خوزستان

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات خوزستان

چکیده

مدیریت منابع آبی یکی از موضوعات حائز اهمیت در حوزه کشاورزی می باشد که موجب رشد اقتصادی در آن بخش می شود. مدیریت صحیح می تواند در کاهش مصرف آب و افزایش تولید و رشد اقتصاد کشور نقش بسزائی داشته باشد. کشاورزان در بسیاری از موارد مدیریت نادرستی بر منابع آب خود دارند که این امر اثرات سوئی بر تولید آنها می گذارد. هدف از این تحقیق ارزیابی نگرش شالیکاران نسبت به مدیریت منابع آب پایدار و بررسی عوامل مؤثر بر آن در شهرستان ساری می باشد. آمار و اطلاعات موردنیاز از طریق انجام مصاحبه حضوری و تکمیل ۱۴۳ پرسشنامه از شالیکاران منطقه جمع آوری شده است. روایی پرسشنامه با بهره گیری از نظرات افراد متخصص و کارشناسان این حوزه تأیید گردید. همچنین جهت اعتبار پایایی پرسشنامه ضریب آلفا کرونباخ ۸۷ درصد بدست آمد. نتایج بدست آمده از ضریب همبستگی نشان داد که بین استفاده از اعتبارات، شغل اصلی، سابقه کشاورزی، سطح زیر کشت، نوع مالکیت اراضی، میزان تحصیلات و میزان نگرش شالیکاران نسبت به مدیریت منابع آب پایدار رابطه معنی داری وجود دارد.

کلمات کلیدی: مدیریت آب، توسعه پایدار، شالیکاران، شهرستان ساری.

۱. مقدمه

با توجه به شرایط خاص اقلیمی کشور و پایین بودن امکان افزایش منابع جدید آب مورد استفاده در بخش کشاورزی و ضرورت افزایش تولیدات کشاورزی از منابع آب محدود، استفاده از روش های علمی و فنی مناسب برای افزایش بهره وری آب کشاورزی از ضروریات بخش کشاورزی است (۱۶). در مدیریت منابع آب و خاک کشور به بحث جامع نگر و سطوح مختلف مدیریتی در این زمینه خیلی توجه نشده است. به عنوان مثال بهره برداری از بسیاری از پروژه های آبیاری منجر به بروز مشکلاتی نظیر زهکشی، آلودگی منابع های زیر زمینی و مسائل زیست محیطی شده است. مسائل و معضلات بخش آب و خاک باید به طور سیستماتیک در سطوح (یا مقیاس های) حوزه آبریز، شبکه، مزرعه، و گیاه همزمان بررسی شود. داشتن دیدگاه بهره وری پایدار و برگشت پذیر از کلیه منابع و به ویژه منابع آب برای بقاء کشور و نسل های آینده ضرورت

^۱ مدرس دانشگاه پیام نور واحد کله بست (هادی شهر)

دارد (۵). یکی از جنبه های مهمی که مدیریت آب باید به آن در هنگام تسری استراتژی و سیاست های مدیریت آب به سطوح بالاتر دقت کافی داشته باشد، بحث استفاده از تکنولوژی های مدرنی می باشد که ادعا می شود در مصرف آب صرفه جویی می نمایند (۳). تصور و باور کلی آن است که با استفاده از تکنولوژی های جدید (نظیر آبیاری های تحت فشار، تسطیح اراضی، استفاده از سیستم های زراعتی خاص، و ...) کشاورزان آب کمتری در واحد سطح برای محصولات خود مصرف می نمایند و از این طریق منجر به صرفه جویی در مصرف آب خواهد شد. این تصور در اغلب موارد نادرست است. درست است که در کاربرد این قبیل تکنولوژی ها آب کمتری در واحد سطح مصرف می شود و در نهایت باعث افزایش کارایی مصرف آب در آن مزرعه خاص می شود، اما برای تعیین اینکه آیا آبی صرفه جویی شده است یا خیر، باید دید که برای آن میزان آب مصرف نشده چه اتفاقی افتاده است. اگر این میزان آب توسط همان کشاورز در قطعه دیگری از همان مزرعه مصرف شده، بنابراین در عمل آن کشاورز آبی را صرفه جویی ننموده است. به عبارت دیگر کارایی مصرف آب افزایش یافته ولی در مجموع آبی صرفه جویی نشده و بلکه سطح زیر کشت افزایش یافته است (۱۷). مشابه این بحث در مدیریت در سطح شبکه آبیاری نیز صادق است. تفکر و تصور کلی بر آن است که شبکه های آبیاری کارآمد نبوده و در نتیجه موجب تلفات زیاد آب در شبکه می شوند. این تفکر تا به آن حد پیش رفته است که گفته می شود که حتی اگر بازده آبیاری بتواند ارتقاء یابد در آن صورت مقادیر متنابهی آب تلف شده می تواند صرفه جویی و بازیافت شود. اما اگر این نظریه به مسئله "تسری" در مدیریت آب توجه داشته باشد از اعتبار زیادی به خصوص در حوزه های آبریز بسته، برخوردار نخواهد بود (۱). یکی از مسائل مهم در روند توسعه ملی و رشد اقتصادی، نحوه بهره برداری از پتانسیل های بخش کشاورزی است. در حال حاضر در کشور مانع اساسی در این مسیر، عدم بکارگیری نظام های کارآمد در فعالیت های کشاورزی و استفاده از دستاوردهای علمی است. بطوری که هزاران کشاورز در سطح کشور به امر تولید در بخش کشاورزی اشتغال داشته و با وجود زحمات و تلاشهای زیاد بدلیل بکارگیری روش های سنتی با مسائل و مشکلات فراوان روبرو هستند (۲). تلاش جهت حفظ و پایداری تولید برنج و همچنین فراهم نمودن شرایط برای رسیدن به خودکفایی جز از طریق طرحهای جامع توسعه و اصلاح شبکه های آبیاری و زهکشی و تجهیز نوسازی و یکپارچه سازی مزارع میسر نمی گردد. با توجه به شرایط فعلی اراضی شالیزاری در کشور، آبیاری به صورت غرقابی می باشد. در این روش مزرعه برنج از هنگام نشاء کاری تا دو هفته قبل از برداشت به صورت غرقاب دائم نگهداری می شود (۱۳). مدیریت آب کشاورزی، یک رهیافت سیستمی برای کنترل آب در مزرعه است، به صورتی که باعث مدیریت مناسب آب در جهت تأمین نیازهای آبیاری و زه کشی گیاه زراعی در شرایطی که مشکلاتی در ابعاد فیزیکی، اجتماعی، دولتی و در زمینه سیستم های تولیدی وجود دارد. هدف از مدیریت مؤثر آب کشاورزی، افزایش عملکرد اقتصادی همراه با کاهش میزان مصرف آب یا انرژی است (۱۲). بخش کشاورزی بعنوان بزرگترین مصرف کننده آب، نقش ویژه ای در این برنامه ریزی و سیاست گذاری دارد. برای رسیدن به توسعه کشاورزی، ایجاد تحول و نوسازی در آن از ضروریات می باشد. عواملی همچون بازار، تکنولوژی یا فن آوری روزآمد، دسترسی به مواد و وسایل لازم در بخش کشاورزی باید دچار تحول و نوسازی شوند. لیکن با تغییر نگرش از عوامل فرابخشی به درون بخشی، مشخص می شود که فاکتورهایی از درون بخش کشاورزی تأثیرات مهمی بر روند تحول و نوسازی بخش و مخصوصاً توسعه کشاورزی خواهند داشت. آب و خاک به عنوان مقوله عمده از جمله این عوامل می باشند. اگر چه دو عامل مذکور تا حدودی لازمه جدایی ناپذیر رویش گیاهان هستند؛ اما نگاه ما به این دو مقوله و مشخصاً آب از جنبه اهمیت حیاتی آن برای بخش کشاورزی (خصوصاً در شرایط اقلیمی ایران) است (۸). در زمینه مدیریت منابع آب پایدار مطالعات بسیار وسیعی در داخل و خارج کشور صورت پذیرفته است که از نظر بررسی و ارزیابی کارایی سازمانهای مدیریت منابع آبی به مطالعه کنتی دیوتا (۲۰۱۱) و بهاموریا و گاندھی (۲۰۱۰) می توان اشاره نمود. از بعد ترویجی، گسترش دانش و آگاهی مدیریت منابع آبی مقاله دانکن (۲۰۱۱) و از بعد اقتصادی مقاله دیوهان و همکاران (۲۰۱۱) و بارداک و همکاران (۲۰۱۱) از اهمیت ویژه ای برخوردار هستند. در داخل کشور مطالعات مربوط به محمدی و همکاران (۱۳۸۸) و صبوچی و همکاران (۱۳۸۶) و بریم نژاد (۱۳۸۳) و شاهرودی و همکاران (۱۳۸۷) و گودرزی و همکاران (۱۳۸۸) در اینجا لازم به ذکر می

باشد. هدف کلی این تحقیق ارزیابی نگرش شالیکاران نسبت به مدیریت منابع آب پایدار و بررسی عوامل مؤثر بر آن می باشد.

در راستای حصول به این هدف، اهداف اختصاصی زیر تدوین شده اند:

- توصیف ویژگی های فردی و حرفه ای شالیکاران مورد مطالعه؛
- تعیین رابطه بین متغیرهای فردی و حرفه ای، آموزشی و ترویجی با میزان نگرش آنها؛
- ارائه پیشنهادات مستمر و حائز اهمیت برای حصول در امر مدیریت منابع آب پایدار.

۲. مواد و روش ها

از آنجائیکه هدف تحقیق حاضر، بررسی و توصیف روابط بین متغیرها است، از روش اسپیرمن برای تجزیه و تحلیل داده ها استفاده می شود. برای جمع آوری اطلاعات لازم از دو روش کتابخانه ای و پرسشنامه استفاده شده است. در روش کتابخانه ای با مراجعه به کتابخانه دانشگاهها و مراکز کشاورزی و همچنین جستجو در منابع اینترنتی تلاش شده است تا مطالب جامع و مانع ایی در زمینه موضوع تحقیق گردآوری شود. بخش دوم جمع آوری اطلاعات، شامل اطلاعات مورد نیاز شالیکاران منطقه بوده که با استفاده از پرسشنامه انجام گرفت. جامعه آماری این تحقیق، کلیه شالیکاران شهرستان ساری می باشد که به منظور تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شد. با به کارگیری این فرمول حجم نمونه معادل ۱۳۴ نفر محاسبه شد که برای افزایش ضریب اطمینان در مجموع ۱۵۰ پرسشنامه توزیع و در آخر تعداد ۱۴۳ عدد از آنها تکمیل و عودت داده شد. برای سنجش نگرش شالیکاران نسبت به مدیریت منابع آب پایدار از طیف پنج قسمتی لیکرت استفاده گردید. روایی ابزار تحقیق توسط اساتید و متخصصان مربوطه مورد تأیید قرار گرفت و همچنین برای قابلیت اعتماد (پایایی) پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که میانگین آن برابر ۸۷ درصد بدست آمد که نشان دهنده اعتبار قابل قبول پرسشنامه است. داده ها سپس با استفاده از نرم افزار Spss و Excel مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. متغیر وابسته در این تحقیق عبارت از نگرش شالیکاران نسبت به مدیریت منابع آب پایدار است و همچنین متغیرهای مستقل سن، استفاده از اعتبارات، شغل اصلی، سابقه کشاورزی، سطح زیر کشت، میزان درآمد حاصل از کشاورزی در سال گذشته، نوع مالکیت اراضی، شرکت در کلاسهای آموزشی و میزان تحصیلات می باشد.

۳. نتایج و بحث

الف) ویژگی های فردی، اقتصادی- اجتماعی و آموزشی-ترویجی شالیکاران:

(۱) سن

باتوجه به داده های بدست آمده، ۱۸/۲ درصد کشاورزان دارای میانگین سنی کمتر از ۳۰ سال، ۳۹/۸ درصد کشاورزان دارای میانگین سنی ۳۰-۵۰ سال، ۲۸/۷ درصد دارای میانگین سنی ۷۰-۵۰ سال و ۱۳/۳ درصد کشاورزان دارای میانگین سنی بیشتر از ۷۰ سال بوده اند. براساس اطلاعات بدست آمده مندرج در جدول (۱) میانگین سنی، سن کمینه و بیشینه مخاطبان مورد مطالعه به ترتیب ۴۷، ۲۵ و ۸۱ سال بودند.

جدول ۱. توزیع فراوانی شالیکاران بر حسب طبقه سنی (سال)

طبقه سنی	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
کمتر از ۳۰ سال	۲۶	۱۸/۲	۱۸/۲
۳۰-۵۰	۵۷	۳۹/۸	۵۸
۵۰-۷۰	۴۱	۲۸/۷	۸۶/۷
بیشتر از ۷۰ سال	۱۹	۱۳/۳	۱۰۰
کل	۱۴۳	۱۰۰	

برگرفته از: یافته های تحقیق

(۲) سابقه کشاورزی

در جدول (۲)، بیشترین فراوانی بین ۴۰ تا ۶۰ سال سابقه کشاورزی می باشد که تعداد ۴۵/۵ درصد از کل نمونه را شامل می شود. لذا سطح سابقه کشاورزان در حدی است که اشراف مناسبی بر محیط فعالیتهای کشاورزی داشته و ابعاد کاری را به خوبی می شناسند.

جدول ۲. توزیع فراوانی شالیکاران بر حسب سابقه کشاورزی

سابقه کشاورزی	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
کمتر از ۲۰ سال	۱۹	۱۳/۳	۱۳/۳
۲۰-۴۰	۴۸	۳۳/۶	۴۶/۹
۴۰-۶۰	۶۵	۴۵/۵	۹۲/۴
بیشتر از ۶۰ سال	۱۱	۷/۶	۱۰۰
کل	۱۴۳	۱۰۰	

برگرفته از: یافته های تحقیق

(۳) سطح زیر کشت

در جدول (۳) قابل ملاحظه است که، ۸/۴ درصد از کشاورزان سطح زیر کشت کمتر از یک هکتار، ۴۷/۶ درصد بین ۱-۳ هکتار، ۳۶/۴ درصد از آنها بین ۳-۵ هکتار و ۷/۶ درصد بیشتر از ۵ هکتار دارند. میانگین، کمترین و بیشترین مقدار سطح زیر کشت در جامعه آماری مورد مطالعه به ترتیب برابر با ۱/۹، ۰/۷ و ۹ هکتار می باشد.

جدول ۳. توزیع فراوانی شالیکاران بر حسب سطح زیر کشت (هکتار)

سطح زیر کشت	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
کمتر از ۱ هکتار	۱۲	۸/۴	۸/۴
۱-۳	۶۸	۴۷/۶	۵۶
۳-۵	۵۲	۳۶/۴	۹۲/۴
بیشتر از ۵ هکتار	۱۱	۷/۶	۱۰۰
کل	۱۴۳	۱۰۰	

برگرفته از: یافته های تحقیق

۴) استفاده از اعتبارات و شغل اصلی

توزیع فراوانی استفاده از اعتبارات و شغل اصلی در جدول (۴) طبقه بندی شده است. از ۱۴۳ نفر شرکت کننده در مطالعه، ۹۷ شالیکار از اعتبارات استفاده کرده اند که ۶۷/۸ درصد از کل را تشکیل می دهند. و براساس داده ها، ۸۸/۸ درصد از کشاورزان شغل شالیکاری، بعنوان شغل اصلی آنها برای امر و معاش و گذران زندگی محسوب می شود.

جدول ۴. توزیع فراوانی استفاده از اعتبارات و شغل اصلی

گروه	استفاده از اعتبارات یا کمکهای دولتی			شغل اصلی	
	بلی	خیر	کل	بلی	کل
فراوانی	۹۷	۴۶	۱۴۳	۱۲۷	۱۴۳
درصد	۶۷/۸	۳۲/۲	۱۰۰	۸۸/۸	۱۰۰

برگرفته از: یافته های تحقیق

۵) میزان درآمد حاصل از کشاورزی در سال گذشته

براساس اطلاعات جمع آوری شده، میزان درآمد کشاورزی شالیکاران، بین ۱۰۰ میلیون ریال و ۵ میلیون ریال می باشد که بیشترین درصد متعلق به درآمد بین ۵۰ تا ۱۰۰ میلیون ریال است. با توجه به داده ها میانگین میزان درآمد شالیکاران حدود ۶۲/۷ میلیون ریال می باشد (جدول ۵).

جدول ۵. توزیع فراوانی شالیکاران بر حسب میزان درآمد حاصل از کشاورزی در سال گذشته (میلیون ریال)

درآمد سالانه (ریال)	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
کمتر از ۱۰ میلیون	۲۷	۱۸/۸	۱۸/۸
بین ۱۰ تا ۵۰	۴۹	۳۴/۳	۵۳/۱
بین ۵۰ تا ۱۰۰	۵۸	۴۰/۶	۹۳/۷
بالای ۱۰۰ میلیون	۹	۶/۳	۱۰۰
جمع کل	۱۴۳	۱۰۰	

برگرفته از: یافته های تحقیق

۶) نوع مالکیت اراضی

همانطور که از جدول (۶) ملاحظه می شود، ۵۴/۶ درصد از شالیکاران جامعه آماری مورد مطالعه، دارای ملک شخصی بوده و مابقی آنها دارای زمین های شخصی نبوده اند.

جدول ۶. توزیع فراوانی شالیکاران بر حسب نوع مالکیت زمین

نوع مالکیت	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
اجاره داری	۲۴	۱۶/۸	۱۶/۸
سهام بری	۳۱	۲۱/۷	۳۸/۵
مالکیت شخصی	۷۸	۵۴/۶	۹۳/۱
مشاعی	۱۰	۶/۹	۱۰۰
جمع کل	۱۴۳	۱۰۰	

برگرفته از: یافته های تحقیق

۷) شرکت در کلاسهای آموزشی

نتایج بدست آمده از بررسی کلاسهای آموزشی و ترویجی نشان می دهد، ۷۷/۵ درصد از شالیکاران در کلاسهای ترویجی شرکت کرده اند که از این مقدار، ۲۰/۹ درصد از شالیکاران بین ۵-۱ مرتبه، ۴۲/۷ درصد بین ۱۰-۵ مرتبه و ۱۳/۹ درصد بیش از ۱۰ مرتبه شرکت کرده اند و ۲۲/۵ درصد نیز شرکت نکرده اند (جدول ۷).

جدول ۷. توزیع فراوانی شالیکاران بر حسب شرکت در کلاسهای ترویجی

تعداد شرکت در کلاسهای آموزشی	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
شرکت نکرده	۳۲	۲۲/۵	۲۲/۵
۱-۵	۳۰	۲۰/۹	۴۳/۴
۵-۱۰	۶۱	۴۲/۷	۸۶/۱
بالای ۱۰ بار	۲۰	۱۳/۹	۱۰۰
جمع کل	۱۴۳	۱۰۰	

برگرفته از: یافته های تحقیق

۸) میزان تحصیلات

اطلاعات جمع آوری شده در این راستا حاکی از آن است که حدود ۱۶٪ از شالیکاران بی سواد و ۷۲/۸ درصد آنها نیز دارای تحصیلات زیر دیپلم هستند و فقط ۱۱/۲ درصد از شالیکاران دارای تحصیلات دانشگاهی می باشند، که این امر نشان دهنده حضور کم رنگ افراد تحصیل کرده در این بخش می باشد (جدول ۸).

جدول ۸. توزیع فراوانی شالیکاران بر حسب میزان تحصیلات

سطح تحصیلات	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
بیسواد	۲۳	۱۶	۱۶
ابتدایی	۳۸	۲۶/۶	۴۲
راهنمایی	۴۱	۲۸/۷	۷۰/۷
دبیرستان	۲۵	۱۷/۵	۸۸/۲
دانشگاهی	۱۶	۱۱/۲	۱۰۰
جمع کل	۱۴۳	۱۰۰	

برگرفته از: یافته های تحقیق

۹) نگرش شالیکاران نسبت به مدیریت منابع آب پایدار
 سؤالات نگرش سنج در این تحقیق با استفاده از طیف پنج قسمتی لیکرت رتبه بندی شده و توزیع نگرش افراد در طبقات بسیار نامساعد، نامساعد، نسبتاً مساعد، مساعد و کاملاً مساعد، مشخص گردید که ۳۲/۱ درصد از شالیکاران از سطح نگرش نسبتاً مساعدی برخوردارند (جدول ۹).

جدول ۹. توزیع فراوانی شالیکاران برحسب نگرش آنها به مدیریت منابع آب پایدار

نگرش	فراوانی	درصد
بسیار نامساعد	۱۳	۹
نامساعد	۳۷	۲۵/۸
نسبتاً مساعد	۴۶	۳۲/۱
مساعد	۳۸	۲۶/۵
کاملاً مساعد	۹	۶/۲
جمع	۱۴۳	۱۰۰

برگرفته از: یافته های تحقیق

ب) بررسی روابط همبستگی بین عوامل مؤثر بر نگرش شالیکاران:

جهت آزمون همبستگی بین متغیرهای مورد مطالعه از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد. که در آن متغیرهای سن، استفاده از اعتبارات، شغل اصلی، میزان درآمد حاصل از کشاورزی در سال گذشته، نوع مالکیت اراضی، شرکت در کلاسهای آموزشی و میزان تحصیلات به عنوان متغیر مستقل و نگرش شالیکاران نسبت به مدیریت منابع آب پایدار به عنوان متغیر وابسته مورد بررسی قرار گرفت (جدول ۱۰).

ضریب اسپیرمن محاسبه شده برای متغیر مستقل استفاده از اعتبارات و متغیر وابسته مورد بررسی $r=0/23$ است که در سطح $0/10$ معنی دار می باشد. بنابراین با اطمینان 95% می توان بیان کرد که بین میزان استفاده از اعتبارات و نگرش شالیکاران به مدیریت منابع آب ارتباط مثبت و معنی داری وجود دارد. ضریب محاسبه شده برای متغیر شغل اصلی با متغیر وابسته برابر با $r=0/18$ می باشد که در سطح معنی داری $0/1$ بیانگر رابطه مثبتی بین شغل اصلی و نگرش شالیکاران به مدیریت منابع آب پایدار است. همچنین ضریب همبستگی متغیر سابقه کشاورزی $r=0/12$ بیانگر ارتباط مستقیم بین سالهای تجربه کاری و میزان نگرش شالیکاران می باشد. ضریب همبستگی متغیر سطح زیرکشت $r=-0/53$ بیانگر رابطه معکوسی بین سطح زیر کشت و نگرش شالیکاران می باشد و بیان می کند که در سطح زیر کشت کمتر به مدیریت منابع آب پایدار توجه بیشتری می شود و نگرش شالیکاران به این امر نیز افزایش می یابد. همچنین ضریب متغیر نوع مالکیت اراضی معادل $0/42$ است که در سطح $0/1$ معنی دار و مثبت ارزیابی شد. ضریب همبستگی محاسبه شده برای متغیر شرکت در کلاسهای آموزشی برابر با $0/39$ برآورد شد که در سطح $0/1$ درصد معنی دار می باشد و رابطه مستقیم و معنی داری را بین متغیر شرکت در کلاسهای آموزشی و متغیر وابسته میزان نگرش شالیکاران نشان می دهد. بین متغیر مستقل میزان تحصیلات و میزان نگرش شالیکاران در سطح $0/5$ درصد، علامت مثبتی ارزیابی شد که این متغیر در سطح $0/1$ معنی دار می باشد. از طرفی بین متغیر درآمد، سن و میزان نگرش شالیکاران به مدیریت منابع آب پایدار هیچ رابطه آماری معنی داری مشاهده نشد.

جدول ۱۰. ضریب همبستگی اسپیرمن بین متغیرهای مستقل با متغیر میزان نگرش شالیکاران به مدیریت منابع آب پایدار

متغیر	ضریب همبستگی اسپیرمن	سطح معنی داری
سن	۰/۵۲۱	۰/۳۲
استفاده از اعتبارات	۰/۲۳۹	۰/۰۹*
شغل اصلی	۰/۱۸۲	۰/۰۰۱***
سابقه کشاورزی	۰/۱۲۸	۰/۰۶*
مالکیت اراضی	۰/۴۲۱	۰/۰۰۲***
درآمد	-۰/۱۹۸	۰/۲۶
سطح زیر کشت	-۰/۵۳۲	۰/۰۶*
سطح تحصيلات	۰/۳۲۸	۰/۰۳**
شرکت در کلاسهای آموزشی	۰/۳۹۰	۰/۰۰۷***

*** معنی داری در سطح ۰/۰۱

** معنی داری در سطح ۰/۰۵

* معنی داری در سطح ۰/۱۰

برگرفته از: یافته های تحقیق

۴. قدردانی

از دفتر تحقیقات و استانداردهای سازمان آب و برق استان خوزستان کمال تشکر را داریم.

۵. مراجع

۱. بریم نژاد، و. و س. یزدانی. ۱۳۸۳. تحلیل پایداری در مدیریت منابع آب در بخش کشاورزی با استفاده از برنامه ریزی کسری؛ مطالعه موردی استان کرمان، پژوهش و سازندگی در زراعت و باغبانی، شماره ۶۳، صص ۱۶-۲.
۲. سهراب، ف. و ف. عباسی. ۱۳۹۰. مدیریت آب در مزرعه، چالش ها و فرصت ها، نخستین کنفرانس ملی هواشناسی و مدیریت ب کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران.
۳. شاهرودی، ع. ا. و م. چیدری. و غ. پزشکی راد. ۱۳۸۷. تأثیر تعاونی آب بران بر نگرش کشاورزان نسبت به مدیریت آب کشاورزی: مطالعه موردی استان خراسان رضوی، مجله اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع کشاورزی)، جلد ۲۲، شماره ۲، صص ۷۱-۸۵.
۴. صبوچی، م. غ. سلطانی. و م. زیبایی. ۱۳۸۶. ارزیابی راه کارهای مدیریت منابع آب زمینی: مطالعه موردی دشت نریمانی در استان خراسان، علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی، سال یازدهم، شماره اول، صص ۴۷۵-۴۸۴.
۵. گودرزی، س. و ح. شعبانعلی فمی، و ح. م. محمدی، و م. جلال زاده. ۱۳۸۸. بررسی عوامل فردی و حرفه ای تأثیرگذار بر ادراک کشاورزان شهرستان کرج نسبت به مشکلات مدیریت آب کشاورزی، نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی، جلد ۲۳، شماره ۲، نیمسال دوم ۱۳۸۸، صص ۶۲-۵۵.
۶. محمدی، ی. و ح. شعبانعلی فمی و ع. اسدی. ۱۳۸۸. تحلیل مؤلفه های مؤثر بر مدیریت آب کشاورزی در شهرستان زرین دشت از دیدگاه کشاورزان، مجله علوم کشاورزی و منابع طبیعی، جلد شانزدهم، ویژه نامه ۲، صص ۲-۱۱.

۷. موسوی، ا. و. ا. پذیرا. ۱۳۹۰. مدیریت آب آبیاری در اراضی شالیزاری، نخستین کنفرانس ملی هواشناسی مدیریت آب کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران.

8. Baker, S., B.C. Murray and B. A. Mccarl. 2011. *Biofuels, climate policy, and water management: assessing policy-induced shifts on agriculture's extensive and intensive margins*, Agricultural and Applied Economic Association's 2011 AAEA and NAREA Joint Annual Meeting, Pennsylvania, July 24-26, 2011.
9. Bhamoriya, V and V. Gandhi. 2010. *Adaptiveness in water management institutions in india: Nature and Impact*. The Australian Agricultural and Resource Economic Society (AARES) 54th Annual National Conference, Adelaide, February 10-12, 2010.
10. Burdack, D., C. Baldwin, H. Lotze-Campen, H.V. Witzke and A. Biewald. 2011. *The impacts for water management policies on agricultural production in australia- an economic analysis*. 55th Australian Agricultural and Resource Economics Society (AARES) Conference, 2011.
11. Carmona, G., C. Varela-ortega and J. Bromley. 2011. *Participatory modeling to support decision making in water management. A case study in the middle guadina basin, Spain*. The EAAE 2011 congress change and Uncertainty Challenges for agriculture, food and Resources, August 30 to September 2, 2011.ETH Zurich, Zurich, Switzerland.
12. Duhon, M., J. Young and S. Kerr, 2011. *Nitrogen trading in lake taupo: an analysis and evaluation of an innovative water mangement strategy*. Tahuna Conference Centre Centre-Nelson, New Zealand. August 25-26, 2011.
13. Duncan, R. 2011. *Developing knowledge-action systems for integrated water management in new zealand*. New zealand agricultural and resource economics society annual conference, 25-26 August, 2011.
14. Ismailkhan, M. 2011. *Water management in Bangladesh agriculture:optimal use and investment policies for adaptation to climate change*. The 55th Annual Conference of the Australia agricultural & Resources Economics Society, Melbourne, Victoria, February 8-11, 2011.
15. Jenkins, B. 2011. *Progress towards a paradigm shift in Canterbury water management*. The 2011 Nzares conference, Tahuna Conference Center-Nelson, New Zealand. August 25-26, 2011.
16. Kanti., M. 2012. *Institution of ground water market for management of ground water resource: a study from assam in northeast india*. The 56th AARES annual conference, Fremantle, Western Australia, February 7-10, 2011.
17. Parrise, K. 2011. *Water and agriculture: Drawing on the policy experience across OECD countries towards the sustainable management of water in new Zealand*. The 2011 NZARES conference, Tahuna Conference Centre-Nelson, New Zealand. August 25-26, 2011.