



تحلیل و بررسی تضاد آب در بین کشاورزان دزفول

احمد خداوردی^۱، معصومه فروزانی^۲، یوسف آزادی^۳

چکیده

هدف از این تحقیق تحلیل و بررسی تضاد آب در بین کشاورزان شهرستان دزفول، دهستان شمس آباد بود. این مطالعه از نوع پیمایشی بوده و برای جمع‌آوری اطلاعات از ابزار پرسشنامه که پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ تایید گردیده بود، استفاده شد. روایی پرسشنامه نیز توسط اساتید گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین، مورد تأیید قرار گرفت. جامعه آماری این تحقیق شامل ۴۶۷۸ کشاورز بود که از این میان، تعداد ۲۵۵ کشاورز به عنوان نمونه آماری با استفاده از فرمول کوکران انتخاب شدند و در نهایت، ۲۴۰ پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت ($n=240$). نتایج سطح تضاد آب نشان داد، بیشتر از نیمی از کشاورزان (۵۱/۷ درصد) دارای تضاد بسیار کم و کم و کمتر از نیمی از آن‌ها (۴۸/۳ درصد) دارای تضاد بسیار زیاد و زیاد نسبت به یکدیگر بودند. همچنین نگرش کشاورزان نسبت به تضاد آب کشاورزی نشان داد که نگرش ۵۱/۳٪ آنان در سطوح نسبتاً مثبت و مثبت و وضعیت نگرش مابقی افراد مورد مطالعه (۴۸/۷٪) در سطوح نسبتاً منفی و منفی قرار داشتند. همچنین میانگین رتبه‌ای بدست آمده متغیرهای "نوع دوستانه" و "خودخواهانه" به ترتیب ۲/۵۶ و ۲/۳۰ می‌باشد که حاکی از نگرش‌های متوسط در زمینه ارزش‌های زیست‌محیطی در بین کشاورزان مورد مطالعه می‌باشد. تحلیل همبستگی بین متغیرهای اصلی تحقیق نشان داد بین متغیر "سطح تحصیلات" با سطح تضاد آب رابطه مثبت و معنی دار در سطح ۰/۰۱، و بین متغیرهای "سن"، "تعداد فرزندان"، با نگرش کشاورزان نسبت به تضاد آب کشاورزی همبستگی منفی و معنی دار در سطح ۰/۰۵ وجود داشت.

واژه‌های کلیدی: مدیریت آب، تضاد آب، ارزش‌های زیست‌محیطی، دزفول

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد توسعه روستایی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان

^۲ استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان

^۳ دانشجوی کارشناسی ارشد توسعه روستایی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان



مقدمه

منابع آب یکی از دارایی‌های عمومی عمده و یک نیاز حیاتی برای سلامتی انسان می‌باشد (Chanya *et al.*, ۲۰۱۴). آب یکی از مهم‌ترین عوامل در رشد و توسعه کشورها می‌باشد. کمبود آب آشامیدنی از یک سو و نیاز روزافزون به غذا از سوی دیگر، منابع آب موجود را با بحران جدی مواجه کرده است. خاورمیانه از جمله مناطقی می‌باشد که به شدت با مشکل محدودیت منابع آب شیرین مواجه است به طوری که بسیاری از کارشناسان پیش‌بینی می‌کنند که در آینده درگیری‌های فراوانی بر سر تصاحب منابع آب شیرین منطقه صورت خواهد گرفت (مجیدی و همکاران، ۱۳۹۰)؛ ایران در یکی از خشک‌ترین مناطق جهان قرار گرفته است و کمبود آب در آن مهم‌ترین تنگنای توسعه کشاورزی به شمار می‌آید (بردبار و همکاران، ۱۳۸۸) و به دلیل رشد جمعیت، گسترش شهرنشینی و توسعه بخش‌های اقتصادی روز به روز با افزایش تقاضای آب مواجه می‌باشد. کشاورزی یکی از محورهای اساسی توسعه اقتصادی می‌باشد و با این وجود قسمت اعظم مصارف آب استحصالی کشور به بخش کشاورزی اختصاص دارد. پایین رفتن سطح سفره‌های آب زیرزمینی و بحرانی شدن وضعیت آب در بیش از ۱۲۰ دشت از دشت‌های مستعد کشور که هر ساله به این تعداد اضافه می‌شود، یکی از بزرگ‌ترین مشکلات بخش کشاورزی است (مجیدی و همکاران، ۱۳۹۰).

بخش کشاورزی، نسبت به سایر بخش‌های مصرف‌کننده آب، تقاضای بیشتری برای مصرف آب دارد (فال سلیمانی و چکشی، ۱۳۹۰). در سال‌های اخیر به دلیل رشد تقاضای آب در بخش‌های اصلی کشاورزی، شرب و صنعت و افزوده شدن تقاضاهای جدید نظیر آبی‌پروری و محیط‌زیست رودخانه‌ها و سایر پیکره‌های آبی و کاهش امکانات عرضه، رقابت بین مصرف‌کنندگان آب بروز کرده و تشدید خواهد شد (قیطولی و محمدی، ۱۳۸۸). بیشترین میزان مصرف آب در دنیا در بخش کشاورزی است. در ایران نیز کشاورزی بیشترین مصرف آب را دارد با این تفاوت که سهم کشاورزی ایران در مقایسه با سایر کشورها از استانداردهای جهانی بسیار بالاتر است (یادگاری، ۱۳۹۴). بخش کشاورزی به‌شدت توسط عدم قطعیت در بارندگی، خشک‌سالی‌های مکرر، کمبود آب آبیاری و درگیری بر سر آب محدود شده است (Mahoo *et al.*, ۲۰۰۷)؛ بنابراین، توسعه و مدیریت منابع آب امری ضروری به منظور کشاورزی پایدار، در مناطق کم آب است؛ و یکی از چالش‌های عمده در مدیریت آب مسئله تضاد آب کشاورزی است (Bijani & Hayati, ۲۰۱۵). در پیشینه پژوهش‌های زیست‌محیطی یک دید بدبینانه نسبت به استفاده نادرست از منابع طبیعی و متعاقب آن تخریب زیست‌محیطی وجود دارد که ممکن است منجر به تضادهایی خشونت‌آمیز بر منابع طبیعی کمیاب گردد (Böhmelet *et al.*, ۲۰۱۴).

سابقاً افزایش کمبود آب یک عنصر کلیدی در پیشینه پژوهش‌ها بوده است و همیشه حس آزاردهنده‌ای را برای محققان و سیاست‌گذاران به منظور پیش‌بینی تضاد آب در آینده به همراه داشته است (Böhmelet *et al.*, ۲۰۱۴). به طوری که در سال ۲۰۰۷، دبیر کل سازمان ملل «بان کی مون» اعلام کرد که کمبود آب، منافع اجتماعی و اقتصادی را تهدید می‌کند و عامل قوی برای جنگ و درگیری است (Allouche, ۲۰۱۱). کمبود منابع آب، علاوه بر کند کردن روند توسعه کشاورزی، باعث خسارات و زیان‌هایی نیز در آینده خواهد شد (مجیدی و همکاران، ۱۳۹۰) ایده تضاد آب شاید بیش از جنگ مواد غذایی یک گفتمان غالب در رسانه‌ها، سازمان‌های غیردولتی و در سازمان‌های بین‌المللی است (Allouche, ۲۰۱۱). واژه تضاد برای بیان اختلاف و تفاوت در میان افراد، گروه‌ها و ساختارهای مختلف بکار برده شده است. این اختلافات و تفاوت‌ها زمانی دارای اهمیت می‌گردد که اثرات مخربی بر روی افراد داشته باشد (Gleick, ۱۹۹۳). نوع و شدت منازعات آبی بسته به منطقه‌ای که در آن درگیری وجود دارد نسبت به مناطق غیر خشک متفاوت است، اختلافات آب و تضاد معمولاً به فعالیت‌های توسعه و در نتیجه نگرانی‌های زیست‌محیطی مانند احداث سد و یا آلودگی فرامرزی مربوط می‌شود. از سوی دیگر، در مناطق خشک و نیمه‌خشک، اختلافات آب و درگیری عمدتاً مربوط به مشکل کمبود آب می‌باشد، اگر چه آن‌ها نیز ممکن است مسائل مشابه مربوط به فعالیت‌های توسعه باشد (CEDAR^۱, ۲۰۰۶). تضاد آب کشاورزی اصطلاحی برای توصیف درگیری‌ها و اختلاف‌ها بر سر دسترسی به منابع آب در بخش کشاورزی است (بیژنی و حیاتی، ۱۳۹۲). تضاد آب کشاورزی در ایران عمدتاً بین دولت (به عنوان مالک و مدیر آب) و کشاورزان (به عنوان کاربران) رخ می‌دهد. از سوی دیگر، محیط‌زیست نیز در این درگیری‌ها آسیب‌دیده است (Bijani & Hayati, ۲۰۱۵).

^۱ Centre for Environment and Development for the Arab Region and Europe



در پاسخ به رفع این تعارضات دیدگاه‌های مختلفی مطرح شده است؛ یک دیدگاه این استدلال را ارائه می‌کند که می‌توان با نبوغ انسان، پیشرفت فن‌آوری، استفاده عاقلانه از مکانیسم‌های بازار یا نهادهای اجتماعی و سیاسی و همراه با ارتقاء همکاری بر مسئله کمبود غلبه کرد (Böhmelet *et al.*, ۲۰۱۴). دیدگاه دیگر بر این استدلال است که افزایش بهره‌وری از آب در بخش کشاورزی مردم را بیشتر به استفاده صحیح از منابع کمیاب ترغیب خواهد ساخت و در نتیجه کاهش رقابت و تضاد بر سر آب را به همراه خواهد داشت (Mahoo *et al.*, ۲۰۰۷). یکی از جنبه‌های مدیریت تضاد در میان ذینفعان آب کشاورزی، سوء مدیریت آن است (Bijani & Hayati, ۲۰۱۵). سه راهبرد در رابطه با مدیریت تضاد آب وجود دارد که عبارت‌اند از راهبرد عدم مقابله، راهبرد راه‌حل‌گرا و راهبرد کنترل (Bijani *et al.*, ۲۰۱۵).

بیژنی و همکاران^۱ (۲۰۱۵) در پژوهشی تحت عنوان درک کشاورزان نسبت به تضاد آب کشاورزی به این نتیجه رسیدند که در میان گروه‌های درگیر در تعارضات مربوط به آب، تضاد اصلی بین کشاورزان و دولت بود و کشاورزان پایین‌دست، بازندگان اصلی توزیع آب بودند. همچنین از دلایل اصلی برای تضاد آب کشاورزی کمبود آب، خشک‌سالی و نوع مدیریت آب بود که در کل باعث شده بود تا رضایت کشاورزان نسبت به مدیریت آب پایین باشد. علاوه بر این، سن کشاورزان، سطح تحصیلات، رضایت نسبت به مدیریت آب و نگرش نسبت به شرایط جغرافیایی و آب و هوایی با تضاد آب کشاورزی، ارتباط معنی‌داری داشته است.

بیژنی و حیاتی (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان کاربرد نگرش‌های ارزشی زیست‌محیطی در واکاوی تضاد آب، وجود رابطه علی میان ارزش‌های زیست‌محیطی، باورها و هنجارهای مرتبط با تضاد را با رفتار تضاد آب تأیید نمودند. همچنین نتایج این پژوهش نشان داد که داشتن ارزش‌های طرفدار محیط‌زیست، برای کاهش تضاد آب و تخریب‌های زیست‌محیطی ناشی از آن به تنهایی کافی نبوده و لازم است ذینفعان آب در مدیریت منابع آب مشارکت داشته و از اتخاذ راهبردهای انفعالی و اجتنابی بپرهیزند.

هدف پژوهش حاضر تحلیل و بررسی تضاد آب در بین کشاورزان می‌باشد. سؤالات اساسی که پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به این سؤال است که باورها، هنجارها و نگرش کشاورزان در رابطه با تضاد آب چگونه است؟

روش‌شناسی

در پژوهش حاضر از روش پیمایش پرسشنامه‌ای استفاده شده است. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه کشاورزان دهستان شمس آباد شهرستان دزفول بر اساس سرشماری ۱۳۹۰ بود ($S=4678$) که از این میان، تعداد ۲۵۵ کشاورز به عنوان نمونه آماری با استفاده از جدول کرجسی و مورگان برای داده‌های طبقه‌ای انتخاب شدند و در نهایت، ۲۴۰ پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت ($n=240$). پرسشنامه مذکور شامل چند بخش شامل ویژگی‌های فردی، اجتماعی و اقتصادی، ۱۲ گویه جهت سنجش سطح تضاد آب بین کشاورزان و ۱۰ گویه جهت سنجش نگرش کشاورزان مربوط به ارزش‌های زیست‌محیطی در دو دسته نوع‌دوستانه (۵ گویه) و خود خواهانه (۵ گویه)، ۵ گویه مربوط به باورهای کشاورزان نسبت به تضاد آب، ۴ گویه مربوط به هنجارهای موجود بین کشاورزان درباره تضاد آب، ۱۱ گویه مربوط به نگرش کشاورزان نسبت به تضاد آب، بودند. تمامی گویه‌ها پرسشنامه با استفاده از طیف لیکرت مورد سنجش قرار گرفتند. جهت تعیین روایی پرسشنامه از اساتید گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین، استفاده شد و بر اساس نظرها و پیشنهادها آنان اصلاحات لازم در پرسشنامه به عمل آمد. به منظور برآورد پایایی پرسشنامه از آزمون ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید که مقدار آلفا برای هر قسمت در جدول ۱، آورده شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ استفاده شده است.

^۱ Bijani and Hayati



جدول ۱- ضریب آلفا و تعداد گویه‌ها برای متغیرهای تحقیق

متغیرها	تعداد گویه	ضریب آلفا
سطح تضاد آب کشاورزی	۱۲	۰/۷۹۰
ارزش‌های زیست محیطی	نوع دوستانه	۰/۸۱۱
	خودخواهانه	۰/۸۵۰
باورها در رابطه با تضاد آب	۵	۰/۷۵۶
هنجارها در رابطه با تضاد آب	۴	۰/۶۲۷
نگرش‌ها در رابطه با تضاد آب	۱۱	

همچنین در این تحقیق به منظور توصیف باور و نگرش کشاورزان بر اساس سطح تضاد آب، با توجه به اینکه پاسخ‌ها در دامنه بین ۱ (کاملاً مخالفم) و ۵ (کاملاً موافقم) قرار داشتند، میزان هر کدام با استفاده از فرمول ^۱ISDM به شرح زیر به چهار طبقه تقسیم شد (تقی پور و همکاران، ۱۳۹۲).

$$A = \text{نگرش منفی} : A \leq \text{Mean} - \text{Sd} \quad (1)$$

$$B = \text{نگرش نسبتاً منفی} : \text{Mean} - \text{Sd} \leq B \leq \text{Mean} \quad (2)$$

$$C = \text{نگرش نسبتاً مثبت} : \text{Mean} \leq C \leq \text{Mean} + \text{Sd} \quad (3)$$

$$D = \text{نگرش مثبت} : \text{Mean} + \text{Sd} \leq D \quad (4)$$

لازم به ذکر است که در فرمول بالا، mean میانگین و Sd انحراف معیار از میانگین می‌باشد.

نتایج و بحث

ویژگی‌های فردی و اجتماعی کشاورزان

داده‌های جمع‌آوری شده نشان می‌دهد که میانگین سنی کشاورزان ۴۸/۴۴ و انحراف معیار آن ۱۰/۹۳ سال می‌باشد. جوان‌ترین کشاورز ۲۴ سال و مسن‌ترین آن ۷۳ سال داشته است. توزیع فراوانی سابقه کار کشاورزی نشان می‌دهد، کمینه سابقه کار کشاورزی ۳ سال و بیشینه سابقه آن‌ها ۲۸ سال می‌باشد. میانگین سابقه کار کشاورزی ۱۳/۰۴ و انحراف معیار آن ۱۲/۸۸ سال بوده است. میانگین مقدار زمین کشاورزی ۲/۳۶ و انحراف معیار ۱/۳۳ هکتار بوده است. کمینه آن ۰/۵ هکتار و بیشینه آن ۷ هکتار بوده است. و همچنین میانگین میزان حقایبه سالانه پرداختی توسط کشاورزان ۹۴۲۰۰۰ و انحراف معیار ۵۳۲۶۴۵/۷۲ تومان بود (جدول ۲).

^۱- Interval Standard Deviation from the Mean



جدول ۲- توصیف ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای کشاورزان (n=۲۴۰)

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
سن (سال)	۴۸/۴۴	۱۰/۹۳۱	۲۴	۷۳
سابقه کار کشاورزی (سال)	۱۳/۰۴	۵/۲۰۸	۳	۲۸
تعداد فرزند	۴/۳۴۰۶	۲/۲۸۹۷	۰	۱۲
مقدار زمین کشاورزی (هکتار)	۲/۳۵۵	۱/۳۳۱۶	۰/۵	۷
تعداد دام	۱۷/۷۰	۱۵/۵۰۴	۰	۷۵
میزان حقایبه سالانه (تومان)	۹۳۵۵۴۱/۶۷	۵۳۵۱۰۵/۳۹۲	۲۰۰۰۰۰	۲۸۰۰۰۰۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج توزیع فراوانی سطح سواد کشاورزان در جدول ۳، نشان می‌دهد، اکثر کشاورزان مورد مطالعه بی‌سواد و ابتدایی به ترتیب با ۳۷/۵ و ۳۹/۶ درصد فراوانی بودند.

جدول ۳- توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب تحصیلات و تأهل

متغیر	سطوح متغیر	فراوانی	درصد معتبر
میزان سواد	بی‌سواد	۹۰	۳۷/۵
	ابتدایی	۹۵	۳۹/۶
	سیکل	۳۹	۱۶/۳
	دیپلم	۱۳	۵/۴
	فوق‌دیپلم و بالاتر	۳	۱/۳
تاهل	متاهل	۲۳۴	۹۸/۳
	مجرد	۴	۱/۷

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بررسی سطح تضاد میان کشاورزان مورد مطالعه در مورد آب

نتایج جدول ۴، نشان داد در گویه "از سهم حقایبه کس دیگری استفاده نمی‌کنم." بیشترین پاسخ‌ها مربوط به گزینه مخالفم (۵۴/۲ درصد)، در گویه "به همان مقداری که پول حقایبه می‌دهم استفاده از آن هم منصفانه است." بیشترین پاسخ‌ها مربوط به گزینه مخالفم (۴۴/۶ درصد)، در گویه "حتی اگر نیاز آبی نداشته باشم باز هم از سهم حقایبه خود نمی‌گذرم." بیشترین پاسخ‌ها مربوط به گزینه موافقم (۴۵/۸ درصد) می‌باشد.

همچنین جدول ۴، سطح تضاد میان کشاورزان مورد مطالعه نسبت به موضوع آب را نشان می‌دهد. به منظور اولویت‌بندی گویه‌های مربوط به سنجش سطح تضاد میان کشاورزان مورد مطالعه، از میانگین استفاده شد. بر اساس نتایج به دست آمده می‌توان گفت که گویه‌های «از سهم حق آب کس دیگری استفاده نمی‌کنم.» و «به همان مقداری که پول حق آب می‌دهم استفاده از آن هم منصفانه است.» بالاترین میزان میانگین را داشته‌اند. چون این دو گویه به صورت منفی امتیازدهی شده‌اند، بنابراین امتیاز بالا به معنای مخالفت بیشتر از سطح



متوسط در میان کشاورزان است. در واقع کشاورزان مورد مطالعه با این گویه‌ها مخالف بوده‌اند. همچنین از حداکثر امتیاز قابل کسب در مورد متغیر سطح تضاد که ۵ می‌باشد، میانگین رتبه‌ای بدست آمده ۲/۷۸ می‌باشد که حاکی از سطح تضاد متوسط در بین کشاورزان مورد مطالعه است.

جدول ۴- اولویت‌بندی گویه مربوط به سطح تضاد میان کشاورزان مورد مطالعه در مورد آب (n=۲۴۰)^۱

اولویت	میانگین رتبه‌ای	کاملاً موافقم		موافقم		نظری ندارم		مخالفم		کاملاً مخالفم		گویه‌ها
		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۱	۳/۷۴	۵/۴	۱۳	۰/۴	۱	۲۴/۲	۵۸	۵۴/۲	۱۳۰	۱۵/۸	۳۸	از سهم حق آبه کس دیگری استفاده نمی‌کنم.
۲	۳/۶۶	۲/۵	۶	۶/۳	۱۵	۳۰/۰	۷۲	۴۴/۶	۱۰۷	۱۶/۷	۴۰	به همان مقداری که پول حق آبه می‌دهم استفاده از آن هم منصفانه است.
۳	۳/۵۸	۱۷/۵	۴۲	۴۵/۸	۱۱۰	۱۸/۸	۴۵	۱۲/۵	۳۰	۵/۰	۱۲	حتی اگر نیاز آبی نداشته باشم باز هم از سهم حق آبه خود نمی‌گذرم.
۴	۳/۵۶	۲/۹	۷	۱۵/۴	۳۷	۲۴/۲	۵۸	۳۶/۳	۸۷	۲۰/۸	۵۰	جنگ و جدال بر سر آب منطقی نیست.
۵	۳/۳۹	۱۱/۳	۲۷	۱۴/۶	۳۵	۱۴/۶	۳۵	۴۲/۵	۱۰۲	۱۷/۱	۴۱	تحت هیچ شرایطی درگیری بر سر آب درست نیست.
۶	۳/۲۵	۱۹/۶	۴۷	۲۸/۳	۶۸	۲۰/۰	۴۸	۲۰/۸	۵۰	۱۰/۸	۲۶	جنگ و جدال بر سر آب گاهی مواقع درست است.
۷	۲/۹۱	۱۵/۸	۵۸	۲۳/۸	۵۷	۲۳/۳	۵۶	۲۶/۳	۶۳	۱۰/۴	۲۵	هر کشاورز موظف است فقط از سهم حق آبه خود استفاده کند.
۸	۲/۵۲	۳/۳	۸	۱۹/۶	۴۷	۲۳/۳	۵۶	۳۲/۵	۷۸	۲۰/۴	۴۹	گاهی برای گرفتن آب از کشاورزان دیگر باید به زور متوسل شویم.
۹	۲/۱۸	۵/۰	۱۲	۰/۴	۱	۲۳/۸	۵۷	۵۰/۰	۱۲۰	۲۰/۸	۵۰	اگر به آب کشاورزی نیاز نداشته باشم آن را به کسی دیگر واگذار نمی‌کنم.
۱۰	۱/۷۶	۴۲/۹	۱۰	۴۰/۸	۹۸	۱۲/۵	۳۰	۰/۴	۱	۲/۱	۵	کشاورزان باید با نظارت و همکاری هم از آب یکدیگر استفاده کنند.
۱۱	۱/۵۹	۴۷/۹	۱۱	۴۴/۶	۱۰۷	۷/۵	۱۸	۰	۰	۰	۰	رعایت حق دیگران در استفاده از آب ارزشمند است.
۱۲	۱/۲۹	۷۰/۴	۱۶	۲۸/۸	۶۹	۰/۴	۱	۰	۰	۰	۰	از سهم حق آبه خود با رعایت زمان و ساعت مشخص آن استفاده کردن کار درستی است.
سطح تضاد کل												
میانگین کل: ۲/۷۸ انحراف معیار: ۰/۲۰۳												

دامنه میانگین ۵-۱

مأخذ: یافته‌های تحقیق

کشاورزان بر اساس سطح تضاد بر سر آب با استفاده از فرمول ISDM، به ۴ طبقه تقسیم شدند. با توجه به اطلاعات جدول ۵، در مجموع بیشتر از نیمی از کشاورزان (۵۲/۹ درصد) دارای تضاد بسیار کم و کم و کمتر از نیمی از آن‌ها (۴۷/۱ درصد) دارای تضاد بسیار زیاد و زیاد نسبت به یکدیگر می‌باشند (جدول ۵).

^۱ در جدول ۴، امتیازدهی گویه اولویت‌های ۱، ۲، ۴، ۵، ۷، ۱۰، ۱۱ و ۱۲ (گویه‌های منفی) مخالف با تضاد آب، به صورت کاملاً موافقم=۱، موافقم=۲، نظری ندارم=۳، مخالفم=۴، کاملاً مخالفم=۵، و گویه اولویت‌های ۳، ۶ و ۸ (گویه‌های مثبت با تضاد آب)، به صورت کاملاً مخالفم=۱، مخالفم=۲، نظری ندارم=۳، موافقم=۴، کاملاً موافقم=۵ صورت گرفت.



جدول ۵- گروه‌بندی کشاورزان بر اساس سطح تضاد آب (n=۲۴۰)

سطوح تضاد	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
بسیار کم	۳۰	۱۲/۵	۱۲/۵
کم	۹۷	۴۰/۴	۵۲/۹
زیاد	۷۳	۳۰/۴	۸۳/۳
بسیار زیاد	۴۰	۱۶/۷	۱۰۰/۰
میانگین = ۳۳/۳۹۵	انحراف معیار = ۲/۴۳۸		

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۶ توصیفی از نگرش ارزش‌های زیست‌محیطی در دو دسته "ارزش‌های نوع‌دوستانه" و "خودخواهانه" نسبت به منابع آب و محیط‌زیست را در بین کشاورزان مورد مطالعه نشان می‌دهد. از میان گویه‌های که به منظور سنجش نگرش پاسخگویان در خصوص ارزش‌های نوع‌دوستانه استفاده گردید، به ترتیب گویه‌های "به نظر من برای آن که به بقیه کشاورزان هم آب برسد، برخی از آن‌ها باید قسمتی از زمین خود را کشت نکنند." با میانگین ۳/۵۰۴ و "آب شرب شهری به هیچ وجه نباید مورد بذل و بخشش قرار گیرد ولو این که محیط‌زیست تخریب گردد." با میانگین ۲/۶۴۵ بیشترین موافقت را مطابق دیدگاه پاسخگویان داشتند؛ و همچنین از میان گویه‌های که به منظور سنجش نگرش پاسخگویان در خصوص ارزش‌های خودخواهانه استفاده گردید، به ترتیب گویه‌های "رفتار کشاورزان به گونه‌ای است که انگار آب سد و رودخانه دزفول فقط مال آن‌هاست و بقیه حق استفاده برای مصارف شهری، محیط‌زیست و صنعتی ندارند." با میانگین ۲/۶۸۳ و "این حق هر کشاورزی است که تا زمین او سیراب نشود اجازه ندهد آب برای استفاده پایین دست رها شود." با میانگین ۲/۵۶۷ بیشترین موافقت را مطابق دیدگاه پاسخگویان داشتند. همچنین از حداکثر امتیاز قابل کسب در مورد متغیرهای "نوع‌دوستانه" و "خودخواهانه" که ۵ می‌باشد، میانگین رتبه‌ای بدست آمده این دو متغیر به ترتیب ۲/۵۶ و ۲/۳۰ می‌باشد که حاکی از نگرش‌های متوسط در زمینه ارزش‌های زیست‌محیطی در بین کشاورزان مورد مطالعه است.

جدول ۶- میانگین و اولویت گویه‌های ارزش‌های زیست‌محیطی (n=۲۴۰)

متغیر	گویه	میانگین رتبه‌ای	اولویت
نوع‌دوستانه	به نظر من برای آن که به بقیه کشاورزان هم آب برسد، برخی از آن‌ها باید قسمتی از زمین خود را کشت نکنند.	۳/۵۰۴	۱
	آب شرب شهری به هیچ وجه نباید مورد بذل و بخشش قرار گیرد ولو این که محیط‌زیست تخریب گردد.	۲/۶۴۵	۲
	در شرایط خشکسالی که کشاورزان آب ندارند، حق نداریم به نیازهای آبی پرندگان مهاجر ببیندیشیم.	۲/۴۳۲	۳
	از آنجا که انسان‌ها اشراف مخلوقات هستند، بنابراین نیازهای آبی آن‌ها در اولویت قرار دارد.	۲/۳۱۲	۴
	برای اینکه آب بهتر به سایرین برسد، برخی از کشاورزان باید قسمتی از زمین‌هایشان را به عبور کانال‌های آبرسانی اختصاص دهند.	۲/۰۱۲	۵
خودخواهانه	رفتار کشاورزان به گونه‌ای است که انگار آب سد و رودخانه دزفول فقط مال آن‌هاست و بقیه حق استفاده برای مصارف شهری، محیط‌زیست و صنعتی ندارند.	۲/۶۸۳	۱
	این حق هر کشاورزی است که تا زمین او سیراب نشود اجازه ندهد آب برای استفاده پایین دست رها شود.	۲/۵۶۷	۲
	ابتدا باید آب مورد نیاز کشاورزان تأمین شود و بعد به بقیه برسد.	۲/۴۴۷	۳
	کشاورزان در شرایط کم آبی موجود نمی‌توانند به نیازهای آبی محیط زیست و سایرین فکر کنند.	۲/۲۳۷	۴
	در شرایط کم‌آبی نمی‌توان به نیازهای آبی محیط‌زیست و دیگران توجه کرد.	۱/۹۲۴۷	۵
میانگین کل نوع‌دوستانه: ۲/۵۶	میانگین کل خودخواهانه: ۲/۳۰		



باور و نگرش کشاورزان مورد مطالعه نسبت به تضاد آب کشاورزی (n=240)

نگرش کشاورزان مورد مطالعه نسبت به تضاد آب کشاورزی با استفاده از فرمول ISDM، بر مبنای دامنه امتیاز ۰-۴۸، در چهار دسته نگرش منفی = ۰-۳۴، نسبتاً منفی = ۳۵-۳۸، نسبتاً مثبت = ۳۹-۴۲، مثبت = ۴۲-۴۸ امتیاز تقسیم شدند. نتایج یافته‌ها برای پاسخگویان نشان می‌دهد که وضعیت نگرش ۵۱/۲٪ آنان در سطوح نسبتاً مثبت و مثبت و وضعیت نگرش مابقی افراد مورد مطالعه (۴۸/۸٪) در سطوح نسبتاً منفی و منفی قرار داشتند. میانگین نگرش پاسخگویان ۳۸/۶۱ با انحراف معیار ۳/۶۳ به دست آمد. همچنین یافته‌ها برای باور کشاورزان نسبت به تضاد با یکدیگر نشان داد که باور ۵۱/۳ درصد از آنان در سطح مطلوب و کمتر از نیمی از آن‌ها، ۴۸/۸ درصد در سطح نامطلوب قرار داشتند. میانگین باور پاسخگویان ۱۵/۹۷ با انحراف معیار ۳/۳ به دست آمد.

جدول ۷- وضعیت نگرش و باور کشاورزان نسبت به تضاد آب (n=240)

سطح	فراوانی	درصد	درصد تجمعی	میانگین	انحراف معیار	مینیمم	ماکزیمم	دامنه امتیاز	نوع
مطلوب	۱۲۳	۵۱/۳	۴۸/۸	۱۷/۶۶۶	۳/۰۰۹	۱۰	۲۵	۰-۲۵	مثبت
نامطلوب	۱۱۷	۴۸/۸	۱۰۰/۰						
منفی	۳۱	۱۲/۹	۱۲/۹						منفی
نسبتاً منفی	۸۶	۳۵/۸	۴۸/۸	۳۸/۶۱۲	۳/۶۳۴	۲۸	۴۷	۰-۴۸	
نسبتاً مثبت	۸۵	۳۵/۴	۸۴/۲						
مثبت	۳۸	۱۵/۸	۱۰۰/۰						

مأخذ: یافته‌های تحقیق

تحلیل همبستگی بین متغیرهای اصلی تحقیق (نگرش، باور، ارزش‌های و سطح تضاد) و ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای کشاورزان مورد مطالعه

بر اساس نتایج مندرج در جدول ۸، می‌توان چنین بیان نمود بین متغیر "سطح تحصیلات" با سطح تضاد آب رابطه مثبت و معنی داری در سطح ۰/۰۱ وجود دارد. به این معنی که هر چه قدر سطح تحصیلات کشاورزان بیشتر باشد تضاد آب آن‌ها نسبت یکدیگر بیشتر است.

همچنین، بین متغیرهای "سن"، "تعداد فرزندان"، با نگرش کشاورزان نسبت به تضاد آب کشاورزی همبستگی منفی و معنی داری در سطح ۰/۰۵ و بین "مقدار زمین"، "میزان حق آبه"، با نگرش کشاورزان نسبت به تضاد آب رابطه مثبت و معنی داری در سطح ۰/۰۵ وجود دارد. به این معنی که هر چه سن، تعداد فرزندان، کمتر باشد، آن کشاورزان نگرش منفی‌تری نسبت به تضاد آب کشاورزی بین یکدیگر دارند.

از دیگر نتایج بدست آمده نیز می‌توان به وجود همبستگی مثبت و معنی دار در سطح ۰/۰۱ بین متغیر "سن" با "باور" و همبستگی مثبت و معنی دار در سطح ۰/۰۵ بین متغیرهای "مقدار زمین" و "میزان حق آبه" با "باور" پاسخگویان در خصوص تضاد آب بین یکدیگر اشاره نمود. به این معنی که هر چه سن، میزان زمین و میزان حق آبه کمتر باشد، آن کشاورزان باور نامطلوب‌تری نسبت به تضاد آب بین یکدیگر دارند.

همچنین نتایج همبستگی ارزش‌های زیست‌محیطی با متغیرهای مستقل تحقیق نشان داد که متغیرهای "مقدار زمین" و مقدار حق آبه با "نگرش نوع‌دوستانه" رابطه منفی و معنی دار در سطح ۰/۰۱ وجود دارد. به این معنی که هر چه مقدار زمین و مقدار حق آبه بیشتر



باشد، آن کشاورزان نگرش نوع دوستانه مثبت تری نسبت به ارزش‌های زیست‌محیطی دارند؛ و همچنین متغیرهای "سن" و "سطح تحصیلات" با "نگرش خودخواهانه" رابطه مثبت و معنی‌دار، به ترتیب در سطح ۰/۰۵ و ۰/۰۱ وجود دارد؛ و متغیرهای "مقدار زمین" و "میزان حقایق" با "نگرش خودخواهانه" رابطه منفی و معنی‌دار در سطح ۰/۰۵ دارند. به این معنی که هر چه سن و سطح تحصیلات بالاتر باشد، آن کشاورزان نگرش‌های خودخواهانه منفی تری نسبت به ارزش‌های زیست‌محیطی دارند (جدول ۸).

جدول ۸-درجه همبستگی متغیرهای مستقل پژوهش با سطح تضاد، نگرش، باور و ارزش‌های زیست‌محیطی

متغیرهای مستقل		مقدار ضریب همبستگی			
		نوع ضریب همبستگی			
		باور	نگرش	سطح تضاد	ارزش‌های زیست‌محیطی
		نگرش نوع- دوستانه		نگرش خودخواهانه	
سن	پیرسون	۰/۰۸۷	-۰/۱۴۱*	۰/۱۸۲**	۰/۱۳۱*
سابقه کار کشاورزی	پیرسون	۰/۱۳۴*	-۰/۰۴۸	-۰/۰۶۲	۰/۰۰۷
تعداد فرزند	پیرسون	۰/۰۲۸	-۰/۱۶۱*	-۰/۰۳۷	۰/۰۷۱
مقدار زمین کشاورزی	پیرسون	۰/۰۲۱	۰/۱۵۵*	۰/۱۲۸*	-۰/۱۴۹*
تعداد دام	پیرسون	۰/۰۳۲	-۰/۰۹۵	-۰/۱۱۰	۰/۰۲۸
میزان حقایق سالانه	پیرسون	۰/۰۱۹	۰/۱۴۶*	۰/۱۲۱*	-۰/۱۵۵*
میزان تحصیلات	اسپیرمن	۰/۱۷۴**	۰/۰۲۸	۰/۰۴۰	۰/۳۹۹**
* : معنی‌داری با اطمینان ۹۵ درصد		** : معنی‌داری با اطمینان ۹۹ درصد			

ماخذ: یافته‌های تحقیق

نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های توصیفی این پژوهش، میزان سطح تضاد آب، بین کشاورزان، بیشتر از نیمی از کشاورزان (۵۱/۷ درصد) دارای تضاد بسیار کم و کم و کمتر از نیمی از آن‌ها (۴۸/۳ درصد) دارای تضاد بسیار زیاد و زیاد نسبت به یکدیگر می‌باشند. همچنین نگرش کشاورزان مورد مطالعه نسبت به تضاد آب کشاورزی بر مبنای (۵۵-۰) نشان می‌دهد که وضعیت نگرش ۵۱/۳٪ آنان در سطوح نسبتاً مثبت و مثبت و وضعیت نگرش مابقی افراد مورد مطالعه (۴۸/۷٪) در سطوح نسبتاً منفی و منفی قرار داشتند. یافته‌ها برای باور کشاورزان نسبت به تضاد با یک دیگر نشان داد که باور ۵۵ درصد از آنان در سطوح مثبت و نسبتاً مثبت و کمتر از نیمی از آن‌ها، ۴۵ درصد در سطوح منفی و نسبتاً منفی قرار داشتند. تحلیل همبستگی بین متغیرهای اصلی تحقیق (نگرش، باور، ارزش‌های و سطح تضاد) و ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای کشاورزان مورد مطالعه نشان داد بین متغیر "سطح تحصیلات" با سطح تضاد آب رابطه مثبت و معنی‌داری در سطح ۰/۰۱ وجود دارد. به این معنی که هر چه قدر سطح تحصیلات کشاورزان بیشتر باشد تضاد آب آن‌ها نسبت یکدیگر بیشتر است. همچنین، بین متغیرهای "سن"، "تعداد فرزندان"، با نگرش کشاورزان نسبت به تضاد آب کشاورزی همبستگی منفی و معنی‌داری در سطح ۰/۰۵ و بین "مقدار زمین"، "میزان حقایق"، با نگرش کشاورزان نسبت به تضاد آب رابطه مثبت و معنی‌داری در سطح ۰/۰۵ وجود دارد. همچنین نتایج همبستگی ارزش‌های زیست‌محیطی با متغیرهای مستقل تحقیق نشان داد که متغیرهای "مقدار زمین" و "مقدار حقایق" با "نگرش نوع-دوستانه" رابطه منفی و معناداری با سطح اطمینان ۹۹ درصد وجود دارد. به این معنی که هر چه مقدار زمین و مقدار حق‌آبه بیشتر باشد، آن کشاورزان نگرش نوع دوستانه مثبت تری نسبت به ارزش‌های زیست‌محیطی دارند؛ و همچنین متغیرهای "سن" و "سطح تحصیلات" با "نگرش خودخواهانه" رابطه مثبت و معنی‌دار، به ترتیب در سطح ۰/۰۵ و ۰/۰۱ وجود دارد. و متغیرهای "مقدار زمین" و "میزان حقایق" با



"نگرش خودخواهانه رابطه منفی و معنی دار در سطح ۰/۰۵ دارند. به این معنی که هر چه سن و سطح تحصیلات بالاتر باشد، آن کشاورزان نگرش‌های خودخواهانه منفی تری نسبت به ارزش‌های زیست‌محیطی دارند.

منابع

- بردبار، م.، سلوکی، م.، و بردبار، ب. (۱۳۸۸). راهکارها و روش‌های کاربردی برای مصرف بهینه آب در بخش کشاورزی. همایش ملی مدیریت بحران آب، مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت، ۱۶ اسفند، صص ۷-۱.
- بیژنی، م.، و حیاتی، د. (۱۳۹۲). کاربرد نگرش‌های ارزشی زیست‌محیطی در واکوی تضاد آب: مورد مطالعه شبکه آبیاری سد درود زن. مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی، جلد ۹، شماره ۱، صص ۸۳ - ۱۰۱.
- تقی پور، م.، عباسی، ع.، چیدری، م.، و حیدری، ع. ق. (۱۳۹۲). تحلیل نگرش کشاورزان شهرستان کچساران نسبت به تشکیل تعاونی‌های آب‌بران. تعاون و کشاورزی، سال دوم، شماره ۶، صص ۲۲-۱.
- فال سلیمانی، م.، و چکشی، ب. (۱۳۹۰). نقش مدیریت بهینه مصرف آب کشاورزی جهت افزایش بهره‌وری و پایداری منابع آب دشت‌های بحرانی در نواحی خشک و کم آب کشور (مطالعه‌ی موردی: غرب دشت بیرجند). مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، سال ۹، شماره ۱۶، صص ۱۹۹ - ۲۱۸.
- قیطولی، م.، و محمدی، ق. (۱۳۸۸). اصلاح الگوی مدیریت مصرف آب در بخش کشاورزی محور توسعه پایدار منابع آبی کشور. همایش ملی الگوهای توسعه پایدار در مدیریت آب، مشهد. شرکت مهندسی مشاور مه‌تاب ثامن، ۱ اسفند.
- یادگاری، س. (۱۳۹۴). تولید هر محصول چقدر آب می‌خورد. خبرگزاری ایران. شناسه خبر: ۸۳۶۳. قابل دسترس در <http://www.ion.ir/News/8363.html>. تاریخ: ۱۳۹۴/۰۸/۰۱
- Allouche, J. (۲۰۱۱). The sustainability and resilience of global water and food systems: Political analysis of the interplay between security, resource scarcity, political systems and global trade. *Food Policy*, ۳۶, S۳-S۸.
- Anonymous author. (۲۰۰۶). Water Conflicts and Conflict Management Mechanisms Middle East and North Africa Region.
- Bijani, M., & Hayati, D. (۲۰۱۵). Farmers' Perceptions toward Agricultural Water Conflict: The Case of Doroodzan Dam Irrigation Network, Iran. *Journal of Agricultural Science and Technology*, ۱۷(۳), ۵۶۱-۵۷۵.
- Böhmelt, T., Bernauer, T., Buhaug, H., Gleditsch, N. P., Tribaldos, T., & Wischnath, G. (۲۰۱۴). Demand, supply, and restraint: determinants of domestic water conflict and cooperation. *Global Environmental Change*, ۲۹, ۳۳۷-۳۴۸.
- Chanya, A., Prachaak, B., & Ngang, T. K. (۲۰۱۴). Conflict Management on Use of Watershed Resources. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, ۱۳۶, ۴۸۱-۴۸۵.
- Gleick, P. H. (۱۹۹۳). Water and conflict: Fresh water resources and international security. *International security*, ۱۸(۱), ۷۹-۱۱۲.
- Mahoo, H. F., Mkoga, Z. J., Kasele, S. S., Igbadur, H. E., Hatibu, N., Rao, K. P., & Lankford, B. (۲۰۰۷). Productivity of water in agriculture: Farmers' perceptions and practices. IWMI.
- Wei, S., Yang, H., Abbaspour, K., Mousavi, J., & Gnauck, A. (۲۰۱۰). Game theory based models to analyze water conflicts in the Middle Route of the South-to-North Water Transfer Project in China. *Water research*, ۴۴(۸), ۲۴۹۹-۲۵۱۶.