



## ارزیابی نقش فیلم کوتاه آموزشی در شکل دهی حساسیت زیست محیطی کشاورزان نسبت به بحران کم آبی (مورد مطالعه: باغداران شهرستان نیریز)

محمد محمدرضایی<sup>۱</sup>، زهره رفیعی<sup>۲</sup>

### چکیده

امروزه فیلم‌های تبلیغاتی و آموزشی کوتاه به منظور ایجاد نگرش و آشناسازی کشاورزان با موضوعات متنوع به طور گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرد. از طرفی بحران آب مسئله جدی است که جوامع روستایی و کشاورزان با آن مواجه هستند. به طور کلی کشاورزان اصلی‌ترین مصرف‌کنندگان منابع آب در ایران هستند. از این رو مطالعه رفتار مصرفی آنها و عوامل موثر بر این رفتار نقش بسزایی در حفظ منابع آب دارد. حساسیت کشاورزان نسبت به بحران آب می‌تواند در شکل‌گیری رفتار مناسب توسط آنها نقش آفرین باشد. از سوی دیگر نمی‌توان نقش فیلم‌های کوتاه را در آموزش و ایجاد حساسیت در کشاورزان نادیده گرفت. هدف از مطالعه حاضر تعیین نقش فیلم کوتاه آموزشی بر حساسیت باغداران شهرستان نیریز نسبت به بحران آب است. در این مطالعه از نمونه داوطلبانه ۱۰۰ کشاورز استفاده شد. طرح تحقیق شبه آزمایشی (گروه‌های کنترل و آزمایش تنها پس از آموزش) مورد استفاده قرار گرفت. به منظور سنجش میزان حساسیت افراد نمونه از پرسشنامه استفاده شد. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه توسط نظرات کارشناسان و پایایی آن با آزمون راهنما و ضریب  $0/63$  آلفای کرونباخ برای متغیر حساسیت نسبت به بحران آب تایید شد. نتایج نشان داد میزان حساسیت گروه‌های کشاورزان در حد بالاتر از متوسط قرار دارد. نتایج حاصل از مقایسه میانگین نشان داد افراد گروه مشاهده کننده فیلم حساسیت بالاتری در مقایسه با افراد گروه کنترل (بدون مشاهده فیلم) در قبال بحران آب دارند. بنابراین فیلم‌های کوتاه با محتوای آموزش قادر خواهند بود بر ایجاد یک نگرانی فراگیر در کشاورزان به منظور حفظ منابع آب موثر باشد.

واژه‌های کلیدی: فیلم کوتاه، بحران آب، حساسیت زیست محیطی، مسئولیت‌پذیری زیست محیطی، رفتار مصرفی باغداران

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس

<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس



## مقدمه

طبق آمار سازمان خواروبار جهانی میانگین بارندگی سالانه در ایران ۲۲۴ تا ۲۷۵ میلی‌متر است که ۷۰ درصد از آن در شمال ایران و تنها ۳۰ درصد باقی‌مختص مناطق دیگر است (Keshavarz and Karami, ۲۰۱۴). بنابراین میزان بارندگی در ایران یک چهارم میانگین جهانی است. بخش کشاورزی حدود ۶۳ درصد از کاربرد آب را در سطح جهان به خود اختصاص می‌دهد که این آمار حتی در کشورهای در حال توسعه نزدیک به ۹۰ درصد است (سازمان خوار و بار جهانی، ۲۰۰۸). اخیراً بحران‌هایی مانند تغییرات اقلیمی<sup>۱</sup> و کم‌آبی<sup>۲</sup> در سطوح ملی و جهانی عواملی تهدیدکننده برای سرنوشت منابع آب هستند (Hu et al., ۲۰۱۴). بنابراین مدیریت کارای آب در کشاورزی برای آینده منابع آب شیرین و پایداری زیست‌محیطی عاملی ضروری است (عمانی و چیدری، ۱۳۹۰). گزارش‌های موجود در سازمان خوار و بار جهانی نشان می‌دهد که با وجود مسائل خشکسالی و کم‌آبی شدید ۹۵ درصد از اراضی کشاورزی ایران (Yazdanpanah et al., ۲۰۱۳) که غالب آنها در وضعیت خرده‌مالکی قرار دارند با شیوه‌های پرمصرف آبیاری سنتی اداره می‌شوند (FAO<sup>۳</sup>, ۲۰۰۸). بنابراین مدیریت مناسب منابع آب نقش بسزایی در آینده فعالیت کشاورزی و چه بسا آینده کشاورزی ایران دارد.

راهکارهای متعددی توسط محققان به منظور مقابله با بحران کم‌آبی در کشاورزی بیان شده که هر کدام به پیچیدگی امر مدیریت منابع آب اشاره دارد. رویکردهای اقتصادی که توجه صرف به انتقال تکنولوژی‌ها توسط کشاورزان دارد با مشکل پذیرش زمان‌بر و کند آنها مواجه است (Keshavarz and Karami, ۲۰۱۴). رویکردهای هزینه‌ای (افزایش هزینه آب) و حاکمیت آب<sup>۴</sup> اگرچه در مواردی موفق بوده اما نتوانسته به گونه‌ای پایدار در زمینه استفاده بهینه از منابع آب موفق باشد (Hu et al., ۲۰۱۴; Jara Rojas et al., ۲۰۱۲; Wolock et al., ۱۹۹۳). برخی مطالعات بر اهمیت توجه به شرایط فرهنگی و اقتصادی موجود در جوامع کشاورزی و نقش تاثیرگذار آن در مدیریت منابع آب تاکید دارد (Soule et al., ۲۰۰۰). یزدان‌پناه و همکاران (۲۰۱۵) با بیان اینکه عدم مدیریت صحیح آب به روند بحران کم‌آبی در ایران دامن زده است. یکی از مهمترین راهکارها به منظور مقابله با این شرایط را مدیریت پایدار منابع آب می‌دانند. مدیریت پایدار مصرف‌کنندگان منابع آب می‌تواند در قالب یک مساله زیست‌محیطی مطرح گردد. علی‌رغم تلاش دولت در جهت ایجاد کمپین‌های مقابله با خشکسالی کشاورزان فعالیت داوطلبانه کمتری در جهت حفاظت منابع آب داشته‌اند (Yazdanpanah et al., ۲۰۱۵). موضوعی که غالباً در مطالعات مدیریت منابع آب کمتر مورد توجه قرار گرفته رفتار مصرفی کشاورزان است چراکه رفتار کشاورزان نمود عملیاتی و اجرایی آنان در راستای مدیریت منابع آب است (بوستانی و همکاران، ۱۳۹۳). رفتار نقش بسزایی در استفاده و عدم استفاده از یک تکنولوژی دارد به طور کلی رفتاری می‌تواند پایدار باشد که در بلند مدت انجام پذیرد (Bagdi et al., ۲۰۱۵). رفتار به طور کلی متاثر از عوامل پیچیده بیرونی نظیر شرایط محیطی، تاثیر سیاست‌های کلان و غیره است. همچنین عوامل درونی نظیر هنجارهای اجتماعی، فرهنگ، باورها، مشارکت اجتماعی بر رفتار کشاورزان تاثیر دارد (Hu et al., ۲۰۱۴). مزایای مشارکت در برنامه‌های اجتماعی و آگاهی از آن می‌تواند رفتار مشارکتی کشاورزان را باعث شود (Naylor and Courtney, ۲۰۱۴). رفتار کشاورزان در مواقعی ممکن است به دلیل احساس نیاز آنها و شرایط بیرونی پایدار باشد اما بعد از برطرف شدن مشکلات موجود در زمینه منابع آب پایداری رفتار از بین برود (Bagdi et al., ۲۰۱۵). این رفتار از نوع رفتارهای واکنشی پیشگیرانه است. بنابراین رفتاری پایدار است که رویکردی پیشگیرانه را اعمال نماید (Viala, ۲۰۰۸). رفتار به طور کل نمود ظاهری نگرش و توانمندی‌های کشاورزان است. از پس بررسی نگرش و توانمندی‌های بر رفتار امری ضروری باشد.

آمارها و مطالعات فوق‌نشان دهنده بحران کم‌آبی شدید در ایران است. بنابراین یکی از بحران‌های زیست‌محیطی ایران بحران آب است. در بسیاری از بحران‌های بوجود آمده در محیط‌زیست، کشاورزان مسئولیت‌پذیری پایینی نشان می‌دهند و نهادهای دولتی را مسئول می‌دانند (Naylor & Courtney, ۲۰۱۴). اگرچه امرار معاش کشاورزان وابستگی شدیدی به محیط‌زیست پیرامون آنها دارد اما کشاورزان نقش بسزایی در حفظ و نگهداری محیط‌زیست داشته و فعالیت اصلی این گروه بیشترین تاثیر را بر محیط‌زیست می‌گذارد (Holtbrügge & Dögl,

<sup>۱</sup> . Climate Change

<sup>۲</sup> . Water Shortage

<sup>۳</sup> . Food and Agricultural Organization of United Nation

<sup>۴</sup> . Water Government



۲۰۱۲). مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی<sup>۱</sup> به عنوان بخشی از مسئولیت‌پذیری اجتماعی<sup>۲</sup> مشترک به مسائل تولیدی، خدماتی و حذف استفاده مصرفانه و آلوده‌سازی محیط‌زیست پرداخته و بر افزایش کارایی تولید با توجه به منابع تمرکز دارد. مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی بر پایه فعالیت‌های داوطلبانه توسط کشاورزان استوار است. مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی بسته به نوع فعالیت و منطقه و فرهنگ کشورها متفاوت است (Mazurkiewicz, ۲۰۰۴). مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی تحت تاثیر عواملی مانند آموزش و دانش زیست‌محیطی شکل می‌گیرد (Babiak & Trendafilova, ۲۰۱۱). اما دانش و آموزش به تنهایی نمی‌توانند رفتار فرد را تحت شعاع قرار داده بلکه مسئولیت‌پذیری خود می‌تواند تحت تاثیر حساسیت زیست‌محیطی<sup>۳</sup> افراد ایجاد و در رفتار فرد نمود پیدا کند (Cassells & Lewis, ۲۰۱۱). در برخی مواقع افراد از دانش و نگرش مساعدی نسبت به محیط‌زیست برخوردارند اما مسئولیت‌پذیری پایینی نسبت به رفتار خود در قبال محیط زیست دارند (همان). بنابراین رفتار فرد در صورتی که مسئولیت‌پذیری و حساسیت زیست‌محیطی پایینی داشته‌باشد کمتر در جهت بهینه‌تغییر می‌کند (Kilinic, ۲۰۱۰). برای مدیریت بهینه استفاده از منابع آب بهتر است حساسیت زیست‌محیطی در قبال عواقب کم‌آبی در بین افراد ایجاد شود (Milly & Dunne, ۱۹۹۴). بنابراین حساسیت نسبت به کمبود منابع آب به دغدغه افراد نسبت به آینده و سرنوشت آب شیرین در منطقه و یا فراتر از آن اطلاق می‌شود.

رسانه‌ها در ایجاد نگرش در بین جوامع نقش موثری دارند. با توجه به حجم گسترده اطلاعات، طراحان محتواهای آموزشی به دنبال ابداع روش‌های مشاهده‌ای و سریع در انتقال اطلاعات به مخاطبین هستند (ضاربان و همکاران، ۱۳۸۵). در این بین فیلم‌های کوتاه از اهمیت خاصی برخوردارند. به طور کلی استفاده از تکنولوژی‌های بصری که در رأس آنها فیلم‌های آموزشی قرار دارند که برای ارائه آموزش‌های عملیاتی به کشاورزان بسیار مفید هستند (Tong & Wang, ۲۰۰۶). همچنین استفاده از فیلم می‌تواند به منظور اهداف زیست‌محیطی نظیر حفاظت از جنگل‌ها و مراتع، جلوگیری از آلودگی‌های زیست‌محیطی و استفاده بهینه از منابع آب نقش آفرین باشند (همان). از آنجا که عمده کشاورزان اوقات آزاد خود را در محیط مزرعه و عموماً بیرون از خانه به انجام فعالیت‌های مربوط به مزرعه خود نظیر تسطیح اراضی، ایجاد انبار و ... می‌گذرانند از این رو تمایل پایین‌تری به مشاهده فیلم و مطالعه دارند (همان). بنابراین استفاده از فیلم‌های کوتاه و تاثیرگذار می‌تواند در آموزش این گروه موثر واقع شود. امروزه از فیلم‌های کوتاه در زمینه‌های تجاری، تبلیغاتی به طور گسترده‌ای استفاده می‌شود. با توجه به مرور مطالعات در راستای مدیریت منابع آب مسئولیت‌پذیری و حساسیت نقش بسزایی دارند. حال این سوال مطرح می‌شود. آیا فیلم‌های کوتاه با محتوای بحران کمبود آب می‌تواند در ارتقا نگرانی کشاورزان به عنوان مصرف‌کنندگان اصلی این منابع موثر باشند؟ از این رو هدف از مطالعه حاضر بررسی نقش مشاهده فیلم کوتاه آموزشی با محتوای بحران جهانی آب در حساسیت کشاورزان است.

## روش‌شناسی

به منظور بررسی نقش فیلم کوتاه با محتوای اهمیت آب برای آینده دو گروه از باغداران دواطلب شهرستان نیریز مورد مطالعه قرار گرفتند. با توجه به هدف پژوهش فرضیه صفر<sup>۴</sup> که به بیان عدم تفاوت معنی‌دار بین میزان حساسیت باغداران گروه مشاهده کننده فیلم با گروه کنترل مطرح شد. در مقابل فرضیه مخالف<sup>۵</sup> یا همان فرض یک به وجود تفاوت معنی‌دار بین میزان حساسیت افراد به بحران کم‌آبی بین دو گروه اشاره دارد (شکل ۱). سپس افراد نمونه به دو گروه (هر گروه شامل ۵۰ نفر) تحت نام گروه آزمایشی (مشاهده کننده فیلم) و گروه کنترل دسته‌بندی شدند. به طور کلی به منظور قرارگیری یکسان باغداران از لحاظ ویژگی‌هایی نظیر سطح تحصیلات، سطح زیرکشت، سن و سابقه کشاورزی برای جلوگیری از اثر متغیرهای بیرونی بر نتیجه مطالعه تکنیک یکجورسازی<sup>۶</sup> استفاده شد. سپس از طرح تحقیق شبه‌آزمایشی<sup>۷</sup>

<sup>۱</sup> . Environmental Responsibility

<sup>۲</sup> . Common Social Responsibility(CSR)

<sup>۳</sup> . Environmental Sensitivity

<sup>۴</sup> . Null Hypothesis

<sup>۵</sup> . Directional Hypothesis

<sup>۶</sup> . Matching

<sup>۷</sup> . Quasi-Experimental Research Design



گروه های همسان به همراه پس آزمون<sup>۱</sup> برای تست فرضیات مطالعه، استفاده شد (شکل ۲). سپس افراد گروه آزمایشی در یک زمان در معرض نمایش فیلم کوتاهی<sup>۲</sup> با محتوای بحران آب در دنیا قرار گرفتند. فیلم مورد استفاده در قالب یک مستند کوتاه به بیان بحران آب در سرتاسر دنیا پرداخته و عمدتاً سعی بر نشان دادن فاجعه انسانی و زیست محیطی ناشی از نبود منابع آب شیرین دارد. به منظور تسهیل در درک بهتر فیلم یک تسهیلگر در هنگام پخش فیلم در محیط نمایش قرار گرفت تا به سوالات احتمالی افراد راجع به فیلم پاسخ دهد. بلافاصله پس از اتمام فیلم برگه های پرسشنامه جهت سنجش حساسیت آنها نسبت به کمبود منابع آب در اختیار کشاورزان قرار گرفت. سپس بدون اینکه افراد دو گروه با هم ملاقاتی داشته باشند، پرسشنامه در اختیار افراد گروه کنترل که فیلمی را مشاهده نکرده بودند قرار داده شد. به منظور کنترل متغیرهای بیرونی اثر آزمون<sup>۳</sup> از پیش آزمون صرف نظر شد. اثر اختلالی متغیرهای بیرونی بلوغ<sup>۴</sup>، تاریخچه<sup>۵</sup> و به دلیل عدم پیش آزمون حذف شد. ابزار جمع آوری اطلاعات از افراد مورد مطالعه پرسشنامه بود. جامعه مورد مطالعه را باغداران شهرستان نیریز تشکیل دادند. از آنجا که شرکت در این مطالعه نیاز به مشارکت داوطلبانه باغداران داشت. نمونه گیری به طور هدفمند و داوطلبانه صورت گرفت. متغیر حساسیت نسبت به کم آبی در قالب ده گویه رتبه ای و با استفاده از طیف ۵ گزینه ای لیکرت مورد سنجش قرار گرفت. دامنه نمره متغیر حساسیت نسبت به بحران آب بین ۱۰ تا ۵۰ ارزش گذاری شد. به منظور روایی محتوایی و صوری<sup>۶</sup> پرسشنامه از نظرات کارشناسان و متخصصان استفاده شد. برای ارزیابی پایایی گویه های متغیر حساسیت کشاورزان از آزمون راهنما<sup>۷</sup> در بین ۳۰ نفر از کشاورزان خارج از جامعه مورد مطالعه در شهرستان نیریز استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون پایایی نشان داد میزان شاخص آلفای کرونباخ<sup>۸</sup> ۰/۶۳ (در حد قابل قبول) گزارش شد. به منظور تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS نسخه ۱۹ و آزمون مقایسه میانگین برای گروه های مستقل<sup>۹</sup> استفاده شد.

فرضیه صفر

$$H_0 : \mu_1 - \mu_2 = 0 \quad \text{یا} \quad \mu_1 = \mu_2$$

فرضیه مخالف

$$H_1 : \mu_1 - \mu_2 \neq 0 \quad \text{یا} \quad \mu_1 \neq \mu_2$$

$\mu_1$  = متوسط حساسیت نسبت به بحران کم آبی در گروه کنترل (عدم مشاهده فیلم)

$\mu_2$  = متوسط حساسیت نسبت به بحران کم آبی در گروه آزمایشی (مشاهده فیلم)

شکل ۱. فرضیات مطالعه

<sup>۱</sup> . Randomized post-test only control group research design

<sup>۲</sup> . فیلم در قالب یک مستند ۶ دقیقه ای به وجود بحران آب در دنیا و آینده زندگی بشریت بدون آب اشاره دارد. بنابر گزارش سایت YouTube جز پر بازدیدترین ویدیوها بشمار می رود.

<sup>۳</sup> . Testing Effect

<sup>۴</sup> . Maturity

<sup>۵</sup> . History

<sup>۶</sup> . Content and Face Validity

<sup>۷</sup> . Pilot Test

<sup>۸</sup> . Cronbach's alpha

<sup>۹</sup> . Independent Sample T-test



	پیش آزمون	مشاهده فیلم کوتاه (مداخله)	پس آزمون
گروه آزمایشی (۵۰ نفر)	ندارد	بله	دارد
گروه کنترل (۵۰ نفر)	ندارد	خیر	دارد

شکل ۲. طرح تحقیق مطالعه حاضر

## یافته‌ها و بحث

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی<sup>۱</sup> باغداران مورد مطالعه نشان می‌دهد، متوسط سن افراد حدود ۴۶ سال است. متوسط سطح تحصیلات افراد مورد مطالعه برای گروه آزمایشی حدود ۸ سال و برای گروه کنترل حدود ۷ سال گزارش شد. از طرف دیگر در هر گروه ۴۰ درصد از افراد تنها از طریق کشاورزی امرار معاش کرده و ۶۰ درصد از باغداران کشاورزی را در کنار کشاورزی سایر مشاغل را دنبال می‌کردند. از سوی دیگر تمامی افراد مورد مطالعه مرد و تمامی مالک باغ خود بودند. متوسط سطح زیرکشت محصول برای باغداران گروه آزمایشی حدود ۴/۵ هکتار و گروه کنترل ۳/۶ هکتار گزارش شد. ۸۰ درصد از باغداران از منابع آب زیرزمینی برای آبیاری محصولات خود استفاده می‌کردند و تنها ۲۰ درصد از آنها از منابع آب سطحی بهره‌مند بودند ۴۰ درصد از باغداران از روش‌های آبیاری تحت فشار و ۶۰ درصد از آنها از آبیاری غرقابی استفاده می‌نمودند. با توجه به راندمان پایین آبیاری غرقابی و محدودیت منابع آب در منطقه این آماره نشان دهنده وضعیت نامطلوب استفاده از منابع آب است. ۶۰ درصد از باغداران کیفیت آب مورد استفاده خود را نامطلوب و ۴۰ درصد دیگر کیفیت را در حد مناسبی گزارش دادند. از لحاظ عضویت افراد در تشکل‌ها تمامی نمونه مورد مطالعه عضو شرکت تعاونی تولید بودند.

نتایج ارزیابی حساسیت باغداران نشان داد متوسط حساسیت فردی آنها نسبت به بحران آب در گروه آزمایشی میزان ۳۹/۳ و برای گروه کنترل ۳۵/۲ بود. این نتیجه نشان می‌دهد باغداران به طور متوسط نسبت به بحران کم آبی حساسیت دارند. کاسلز و لوئیس<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) معتقد است حساسیت نسبت به منابع محدود آب باید در بین گروه‌های کشاورزان در سطح بالایی قرار گیرد. چرا که حساسیت می‌تواند بر نگرش و مسئولیت‌پذیری این گروه اثر گذاشته و نتایج مطلوبی را به همراه داشته باشد. به منظور بررسی نقش مشاهده فیلم کوتاه و آزمون فرضیات یک و مخالف میانگین حساسیت نسبت به کمبود منابع آب بین دو گروه آزمایش و کنترل مقایسه شد. نتایج حاصل از آزمون مقایسه میانگین به روش مستقل بین این دو گروه نشان دهنده وجود تفاوت معنی‌دار در میزان حساسیت افراد گروه آزمایشی و گروه کنترل است. بنابراین افرادی که فیلم کوتاه را مشاهده نموده‌اند حساسیت بالاتری نسبت به کمبود منابع آب ابراز داشتند و در مقابل افراد گروه کنترل دارای حساسیت پایین‌تری بودند (جدول ۱) (شکل ۳). همانطور که تانگ و وانگ<sup>۳</sup> (۲۰۰۸) نقش آموزش و برنامه‌های رسانه را در ایجاد حساسیت‌های زیست‌محیطی در بین افراد جامعه مفید دانسته‌اند و استفاده مداوم از راه‌های انتقال اطلاعات درباره پیامدهای زیست‌محیطی را در جوامع ضروری می‌دانند. اگرچه میزان حساسیت باغداران در حد قابل قبولی گزارش شد. اما این نتیجه نشان‌دهنده نقش فیلم کوتاه آموزشی در ارتقا میزان حساسیت افراد مورد مطالعه است. در میان گویه‌های تشکیل دهنده حساسیت بیشترین نمره به (منابع آب شیرین در آینده نزدیک به اتمام می‌رسد) و کمترین نمره به (جنگ آینده بر سر آب خواهد بود) اختصاص داده شد. بنابراین به طور کلی نگرانی از اتمام منابع آب در بین گروه کشاورزان مورد مطالعه بیش از پیش احساس شده است (جدول ۲). این می‌تواند نشانه خوبی

<sup>۱</sup> . Demographic Variables

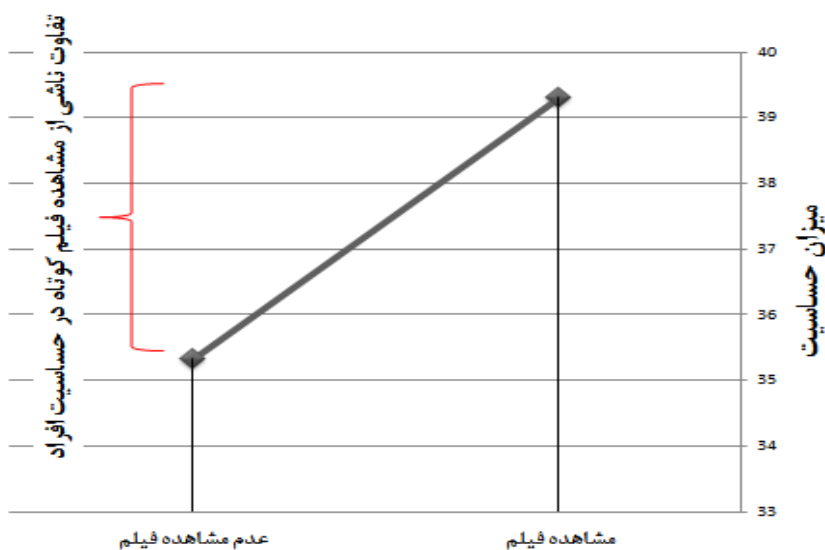
<sup>۲</sup> . Cassells & Lewis

<sup>۳</sup> . Tong & Wang

باشد چرا که بابیاک و تراندافیلوویا<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) معتقد است وجود نگرانی از اتمام منابع آب می‌تواند کشاورزان را به سمت مصرف بهینه از منابع سوق دهد. از سوی دیگر نتایج حاصل از مقایسه میانگین نشان می‌دهد که کشاورزانی که از فیلم کوتاه بحران کم‌آبی را مشاهده نموده‌اند نزدیک ۱۰ درصد میزان حساسیت نسبت به منابع آب در بین این گروه افزایش یافته است. با توجه به یافته‌های پژوهش رسانه می‌تواند نقش قابل توجه‌ای را در ارتقا حساسیت و نگرانی‌های زیست‌محیطی در کشاورزی داشته‌باشد.

جدول ۱. نتایج حاصل از مقایسه میانگین حساسیت باغداران نسبت به بحران کم‌آبی بین گروه آزمایشی و کنترل

گروه	میانگین حساسیت	آماره t	سطح معنی داری
آزمایش (N=۵۰)	۳۹/۳	۸/۲۱	۰/۰۰۱
کنترل (N=۵۰)	۳۵/۳۲		



شکل ۳. مقایسه حساسیت نسبت به بحران کم‌آبی بین گروه‌های آزمایشی و کنترل



جدول ۲. رتبه بندی گوبه‌های حساسیت نسبت به بحران کم‌آبی بر اساس میانگین رتبه‌های هر گوبه بر اساس نظرات افراد نمونه

گوبه	تعداد	کمینه	بیشینه	میانگین رتبه‌ای	انحراف معیار
منابع آب شیرین در آینده نزدیک به اتمام می‌رسد.	۱۰۰	۳	۵	۴/۰۶	۰/۶۱
آینده معیشتی و اقتصادی با کم‌آبی تهدید می‌شود.	۱۰۰	۳	۵	۴/۰۲	۰/۵۶
میزان مصرف آب در کشاورزی به طور مصرفانه ای است.	۱۰۰	۳	۵	۳/۸۹	۰/۳۷
با توجه به خشکسالی‌های اخیر منابع آب زیر زمینی رو به اتمام است.	۱۰۰	۳	۵	۳/۸۷	۰/۸۳
استفاده از روش‌های آبیاری غرقابی چیزی جز نابودی منابع آب را به همراه ندارد.	۱۰۰	۳	۵	۳/۷۹	۰/۵۹
وضعیت آب در ایران به مرز بحران رسیده است.	۱۰۰	۳	۵	۳/۷	۰/۵۹
نسل آینده ما بسیار به منابع کمیاب آب نیازمنداند.	۱۰۰	۳	۵	۳/۷	۰/۶۱
در صورتی که در تولید محصول بی‌رویه آب مصرف کنیم در آینده حتی آب آشامیدنی نیز نخواهیم داشت.	۱۰۰	۳	۵	۳/۵۶	۰/۶۰
منابع آب شیرین در ایران بسیار پایین‌تر از استاندارد‌های جهانی است.	۱۰۰	۳	۵	۳/۴۷	۰/۵۷
جنگ آینده بر سر منابع کمیاب آب است.	۱۰۰	۲	۵	۳/۳۸	۰/۵۹

### نتیجه‌گیری و پیشنهادات

از آنجا که حساسیت‌های زیست‌محیطی خود در جهت ایجاد مسولیت‌پذیری و بروز رفتارهای صرفه‌جویانه توسط کشاورزان نقش بسزایی دارد (Holtbrügge & Dögl, ۲۰۱۲) و با توجه به بحران شدید آب بخصوص در بخش کشاورزی در ایران، شناسایی روش‌های موثر در ارتقا حساسیت اقشار مختلف کشاورزان اهمیتی دو چندان دارد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد باغداران داوطلب عمدتاً از منابع آب زیرزمینی که ذخیره‌ای برای نسل‌های آتی است استفاده می‌کنند. از طرفی کیفیت آب مورد استفاده از این منابع نیز در حد نامطلوبی است. بنابراین منابع آب مصرفی این گروه از کشاورزان در وضعیت بحرانی قرار دارد. نتایج حاصل از الگوی مصرفی این گروه نشان داد بیش از نیمی از کشاورزان مورد مطالعه از روش‌های آبیاری با راندمان پایین استفاده می‌کنند. لذا تغییر رفتار این گروه نسبت به مصرف منابع آب نقش بسزایی در حفظ آن منابع در کنار تولید واحد‌های باغی آنها خواهد داشت. تغییر در رفتار این گروه نیازمند افزایش حساسیت زیست‌محیطی و به طبع آن افزایش مسولیت‌پذیری آنها دارد (Naylor & Courtney, ۲۰۱۴; Bagdi et al., ۲۰۱۵). نتایج حاصل از مطالعه حاضر نشان داد باغداران مورد مطالعه در سطح متوسطی از حساسیت نسبت به بحران کم‌آبی قرار دارند. با وجود وضعیت نامطلوب منابع آب در اختیار آنها نیاز است این گروه از کشاورزان در سطح بالای حساسیت نسبت به این بحران قرار گیرد. تا مشارکت آنها و اقدام عملی این گروه به منظور مدیریت پایدار منابع آب افزایش یابد. نتایج حاصل از آزمون فرضیات مطالعه نشان داد مشاهده فیلم کوتاه با محتوای بحران کم‌آبی نقش قابل توجهی در ارتقا حساسیت افراد داشته و با وجود مدت زمان پایین فیلم و عدم تکرار مشاهده آن می‌توان چنین نتیجه گرفت که فیلم‌های آموزشی و مستند هر چند کوتاه نقش مثبتی در ارتقا حساسیت کشاورزان به بحران پیش رو در زمینه آب دارد. از طرفی یافته مطالعه حاضر نشان داد مشاهده فیلم کوتاه تأثیری ده درصدی در ارتقا حساسیت کشاورزان داشته‌است. بنابراین می‌توان چنین نتیجه گرفت که رسانه می‌تواند نقش قابل توجهی در ارتقا حساسیت و مسولیت‌پذیری داشته باشد. با توجه به نتایج فوق پیشنهادات زیر ارائه می‌شود.

۱. با توجه به عضویت تمامی باغداران در تعاونی تولید می‌توان از این نهاد در راستای هماهنگی در تهیه و پخش محتوای آموزشی-تصویری به باغداران اقدام نمود.
۲. ارائه فیلم‌های کوتاه و با ویژگی‌های بصری جذاب در جهت جلب توجه کشاورزان نسبت به بحران کم‌آبی توسط نهادهای ترویجی و آموزشی دولتی و خصوصی ضروری است.



۳. رسانه‌های انبوهی مانند صدا سیما می‌توانند با پخش فیلم‌های کوتاه نسبت به بحران آب در کشاورزی در ایجاد مدیریت پایدار آب نقش آفرین باشد.
۴. تشکیل گروه‌های اجتماعی در شبکه‌های اینترنتی به منظور ارسال فیلم‌ها و مطالب در مورد بحران کم‌آبی با هماهنگی ترویج کشاورزی و کشاورزان داوطلب
۵. تخصیص بودجه به منظور ساخت فیلم‌های مستند و عرضه آنها به کشاورزان در جهت ارتقا حساسیت آنها نسبت به بحران کم‌آبی توسط مدیریت ترویج
۶. تغییر رویکرد ترویج از انتقال صرف تکنولوژی‌ها به کشاورزان به سمت طراحی فیلم‌های کوتاه با همکاری کشاورزان در زمینه بحران کم‌آبی.

همچنین سایر پژوهشگران علاقه‌مند به مطالعه در این زمینه می‌توانند از سایر فیلم‌های مستند به منظور انتخاب تاثیرگذارترین فیلم‌ها استفاده نمایند و نیزمی‌توانند با تکرار مشاهده و برگزاری جلسات نقد فیلم‌ها به بررسی نقش آنها در ارتقا حساسیت کشاورزان بپردازند.

#### فهرست منابع

- ضاربان، ا.، حیدرنیا، ع.، رخشانی، ف.، جباری، ح.، و عبداللهی، م. (۱۳۸۵). بررسی میزان تاثیر برنامه آموزش پیشگیری از ایدز بر آگاهی، نگرش و عملکرد ملوانان بندر چابهار. *مجله تحقیقات علوم پزشکی زاهدان (طبيب شرق)*. دوره ۸، شماره ۱، صفحه ۲۹-۳۶.
- بوستانی، ف.، محمدی، ح.، و معین‌الدینی، ز. (۱۳۹۳). پیامد سیاست‌های افزایش قیمت آب و کاهش آب آبیاری در استان فارس (رهیافت برنامه ریزی ریاضی مثبت تصحیح شده). *مهندسی منابع آب*. دوره ۷، شماره ۲۰، صفحه ۶۵-۷۸.
- عمانی، ا.، و چیدری، م. (۱۳۹۰). شناسایی مدل مناسب پیش بینی پذیرش مدیریت پایدار منابع آب زراعی در بین گندمکاران شهرستان اهواز. *اقتصاد کشاورزی و توسعه*. دوره ۱۹، شماره ۷۳، صفحه ۷۷-۱۰۰.
- Babiak, K., & Trendafilova, S. (۲۰۱۱). CSR and environmental responsibility: motives and pressures to adopt green management practices. *Corporate social responsibility and environmental management*, ۱۸(۱), ۱۱-۲۴.
- Bagdi, G. L., Mishra, P. K., Kurothe, R. S., Arya, S. L., Patil, S. L., Singh, A. K., & Sundarambal, P. (۲۰۱۵). Post-adoption behavior of farmers towards soil and water conservation technologies of watershed management in India. *International Soil and Water Conservation Research*, ۳(۳), ۱۶۱-۱۶۹.
- Cassells, S., & Lewis, K. (۲۰۱۱). SMEs and environmental responsibility: do actions reflect attitudes?. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, ۱۸(۳), ۱۸۶-۱۹۹.
- Food and Agriculture Organization (FAO), ۲۰۰۸. Helping to Build a World without Hunger, Summary Fact Sheet, Islamic Republic of Iran, Aqua Stat, Global Information System on Water and Agriculture. Profile as published in Water Report No. ۳۴.
- Hu, X. J., Xiong, Y. C., Li, Y. J., Wang, J. X., Li, F. M., Wang, H. Y., & Li, L. L. (۲۰۱۴). Integrated water resources management and water users' associations in the arid region of northwest China: A case study of farmers' perceptions. *Journal of environmental management*, ۱۴۵, ۱۶۲-۱۶۹.
- Holtbrügge, D., & Dögl, C. (۲۰۱۲). How international is corporate environmental responsibility? A literature review. *Journal of International Management*, ۱۸(۲), ۱۸۰-۱۹۵.
- Jara-Rojas, R., Bravo-Ureta, B. E., & Díaz, J. (۲۰۱۲). Adoption of water conservation practices: A socioeconomic analysis of small-scale farmers in Central Chile. *Agricultural Systems*, ۱۱۰, ۵۴-۶۲.





- Keshavarz, M., & Karami, E. (۲۰۱۴). Farmers' decision-making process under drought. *Journal of Arid Environments*, ۱۰۸, ۴۳-۵۶.
- Milly, P. C. D., & Dunne, K. A. (۱۹۹۴). Sensitivity of the global water cycle to the water-holding capacity of land. *Journal of Climate*, ۷(۴), ۵۰۶-۵۲۶.
- Naylor, R., & Courtney, P. (۲۰۱۴). Exploring the social context of risk perception and behaviour: Farmers' response to bovine tuberculosis. *Geoforum*, ۵۷, ۴۸-۵۶.
- Soule, M. J., Tegene, A., & Wiebe, K. D. (۲۰۰۰). Land tenure and the adoption of conservation practices. *American journal of agricultural economics*, ۹۹۳-۱۰۰۵.
- Tong, C. H., & Wang, Y. (۲۰۰۶). Simple movie manufacture on agriculture science education and expansion. *Agriculture Network Information*, ۱۲, ۰۴۳.
- Viala, E. (۲۰۰۸). Water for food, water for life a comprehensive assessment of water management in agriculture. *Irrigation and Drainage Systems*, ۲۲(۱), ۱۲۷-۱۲۹.
- Wolock, D. M., McCabe Jr, G. J., Tasker, G. D., & Moss, M. E. (۱۹۹۳). EFFECTS OF CLIMATE CHANGE ON WATER RESOURCES IN THE DELAWARE RWER BASIN'. *Water Resources Bulletin*, ۲۹(۳).
- Yazdanpanah, M., Feyzabad, F. R., Forouzani, M., Mohammadzadeh, S., & Burton, R. J. (۲۰۱۵). Predicting farmers' water conservation goals and behavior in Iran: A test of social cognitive theory. *Land Use Policy*, ۴۷, ۴۰۱-۴۰۷.
- Yazdanpanah, M., Hayati, D., Zamani, G. H., Karbalaee, F., & Hochrainer-Stigler, S. (۲۰۱۳). Water management from tradition to second modernity: an analysis of the water crisis in Iran. *Environment, development and sustainability*, ۱۵(۶), ۱۶۰۵-۱۶۲۱.
- Mazurkiewicz, P. (۲۰۰۴). Corporate environmental responsibility: Is a common CSR framework possible. *World Bank*, ۲. Available in <https://siteresources.worldbank.org/EXTDEVCOMSUSDEV/Resources/csrframework.pdf>