

کاربرد تئوری فرهنگی در تحلیل رفتار حفاظت آب کشاورزان دشت نیشابور

مریم تاجری مقدم، حسین راحلی*، شاپور ظریفیان و مسعود یزدان پناه^۱

(دریافت: ۹۶/۱۱/۲۹؛ پذیرش: ۹۷/۰۲/۲۳)

چکیده

امروزه کمبود آب برای تولید مواد غذایی، نگرانی‌های گسترده‌ای را در سراسر جهان و به‌ویژه ایران ایجاد کرده است. با توجه به این‌که بخش کشاورزی بزرگ‌ترین مصرف‌کننده آب در کشور است و کشاورزان به‌عنوان مهم‌ترین مصرف‌کنندگان، از آب موجود و در دسترس به‌خوبی استفاده نمی‌کنند، درک صحیح از رفتار کشاورزان در حفاظت از آب می‌تواند به سیاست‌گذاران در تدوین سیاست‌ها و شیوه‌های گسترده حفاظت از آب کمک کند. پژوهش حاضر با استفاده از تئوری فرهنگی، به تحلیل رفتار حفاظت از آب کشاورزان دشت نیشابور پرداخته است. جامعه آماری این پژوهش، کشاورزان گندم‌کار دشت نیشابور به تعداد ۱۳۰۰ نفر بودند که بر اساس فرمول کوکران، نمونه ۲۳۵ نفری از آن‌ها تعیین شد. نمونه‌ها به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. داده‌های موردنیاز پژوهش با استفاده از پرسشنامه محقق‌ساخته گردآوری شد. روایی پرسشنامه از سوی گروهی از متخصصان ترویج و توسعه کشاورزی بررسی و تأیید شد و برای تعیین میزان پایایی بخش‌های مختلف پرسشنامه از روش پایایی مرکب استفاده شد (۰/۶۹ تا ۰/۹۴). نتایج ارزیابی جهان‌بینی کشاورزان در حفاظت از منابع آب نشان داد که بیشترین میانگین، مربوط به جهان‌بینی مساوات‌طلبی و کمترین میانگین، مربوط به جهان‌بینی فردگرایی در بین کشاورزان بوده است. بر اساس نتایج، چهار متغیر نگرش، درک ریسک، هنجار ذهنی و مسئولیت‌پذیری به‌طور مستقیم و جهان‌بینی مساوات‌طلبی، سلسله‌مراتبی و تقدیرگرایی به‌طور غیرمستقیم بر نیت افراد نسبت به حفاظت از آب تأثیر می‌گذارند. از طرفی، رفتار حفاظت آب، به‌طور معنی‌داری توسط نیت تبیین می‌شود. در نهایت، بر اساس نتایج تحقیق، پیشنهادهایی در راستای حفاظت از آب ارائه گردید.

واژه‌های کلیدی: تئوری فرهنگی، دشت نیشابور، رفتار حفاظت آب، جهان‌بینی.

به ترتیب، دانشجوی دکتری توسعه کشاورزی، دانشیاران گروه ترویج و توسعه روستایی، دانشگاه تبریز و دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملائانی، ایران.
* مسئول مکاتبات، پست الکترونیک: raheli@tabrizu.ac.ir

کمبود آب به یکی از مهم‌ترین مشکلات جهانی تبدیل شده است. به طوری که تأثیرات آن بر تولید محصولات کشاورزی و امنیت غذایی، نگرانی‌های گسترده‌ای را در سراسر جهان ایجاد کرده است (Hurlimann et al., 2009). پژوهش‌های صورت گرفته در جهان نشان می‌دهد که تا سال ۲۰۵۰ بیش از ۱۵ درصد مردم جهان که اغلب آن‌ها در خاورمیانه و آفریقا زندگی می‌کنند، بحران و کمبود شدید آب را تجربه خواهند کرد. بحران آبی آینده یکی از پتانسیل‌های مهم بالقوه برای نزاع و چالش‌های امنیتی بین‌المللی است که قابلیت تبدیل شدن به بحران بزرگ بین‌المللی را دارد. ایران به‌عنوان کشوری با تنش‌های آبی فراوان، در منطقه‌ی بحرانی خاورمیانه، با دورنمایی نگران‌کننده روبه‌روست که در صورت نبود مدیریت صحیح، با بحران‌های زیست‌محیطی، سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و حتی نظامی-امنیتی در داخل و خارج از مرزهای سیاسی مواجه خواهد شد (رضایان و رضایان، ۱۳۹۵).

هیچ شکی وجود ندارد که ایران در حال تجربه بحران آب است. دانشگاهیان و متخصصان مختلف به‌طور مداوم نگرانی خود را در مورد بحران آب ابراز کرده و هشدار داده‌اند (Foltz, 2002; Madani Larijani, 2005; Karbalaee, 2010; Yazdanpanah et al., 2013a,b; Motiee et al., 2001). در ایران حدود ۹۲/۸ درصد از آب در بخش کشاورزی، ۱/۲ درصد در بخش صنعت و ۶ درصد در بخش‌های خانگی و شرب استفاده می‌شود (Yazdanpanah et al., 2014a). برداشت‌های بی‌رویه از منابع آبی به جایی رسیده که از ۶۰۹ دشتی که در کشور وجود دارد حدود ۳۰۷ دشت، ممنوعه‌ی بحرانی (دشت ممنوعه‌ای که در آن، سطح آب سفره زیرزمینی یا کیفیت آب آبخوان به‌طور مستمر افت دارد) اعلام شده است (حشمی و المدرسی، ۱۳۹۴). استان خراسان رضوی به دلیل موقعیت جغرافیایی خاص خود و مصرف زیاد آب که ناشی از توسعه‌ی کشاورزی و صنایع در این منطقه و کثرت جمعیت ساکن و شناور آن است مقام اول دشت‌های بحرانی در کشور را به خود اختصاص داده است. دشت نیشابور به لحاظ ذخیره آب زیرزمینی و حاصلخیزی، پس از دشت مشهد، مهم‌ترین دشت استان خراسان رضوی است که به دلیل حفر چاه‌های غیرمجاز،

کاشت محصولات پرآب‌بر، استفاده از روش‌های سنتی آبیاری و به عبارتی برداشت بی‌رویه و تخریب منابع زیرزمینی، از سال ۱۳۶۵ از طرف وزارت نیرو به‌عنوان دشت ممنوعه‌ی بحرانی اعلام شده است. بیشترین کاربری این دشت به کشت محصولات آبی اختصاص یافته که در اصل ۴۳/۱ درصد از مساحت آن را شامل می‌شود. مهم‌ترین محصولات کشاورزی از نظر سطح زیر کشت در این دشت عبارت‌اند از: گندم، جو، چغندرقد، پنبه و غیره که میزان نیاز آبی بالایی دارند (در مجموع بیش از ۹۴ درصد از آب حاصله از منابع زیرزمینی این دشت، صرف آبیاری مزارع کشاورزی می‌شود) (همان). خشکسالی‌های اخیر موجب شده است که کشاورزان آب بیشتری را از آبخوان دشت نیشابور برداشت نموده و متوسط سطح آب در دشت دارای نرخ شدیدتری شود (میانگین افت سالانه سطح آب ۱/۴ متر است). این مسئله می‌تواند خطر افت کیفی آب، گسترش فرونشست و ایجاد شکاف‌ها را در قسمت‌های متفاوت دشت تشدید نماید. در نتیجه فرونشست سراسری دشت نیشابور، فرونشست‌هایی به‌صورت حفره‌ای و به عمق بیش از ۵ تا ۶ متر در اراضی کشاورزی به وجود آمده و همچنین ترک‌هایی در حاشیه فرونشست کلی دشت حادث گشته است که باعث غیرقابل استفاده شدن بخش زیادی از زمین‌های کشاورزی واقع در این منطقه شده است (رکنی، ۱۳۹۴).

با توجه به این‌که بزرگ‌ترین مصرف آب در بخش کشاورزی است و کشاورزان از آب موجود و در دسترس به‌خوبی استفاده نمی‌کنند (رحیمی فیض‌آباد و همکاران، ۱۳۹۵; Yazdanpanah et al., 2012). لزوم استفاده کارا از منابع آبی در این بخش و حفاظت آب کشاورزی اجتناب‌ناپذیر است.

حفاظت آب، به عنوان مهم‌ترین راهبرد برای برنامه‌ریزی و مدیریت آب در آینده، برتری‌هایی را در سراسر جهان به دست آورده است و نشان‌دهنده‌ی یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های محیط‌زیست‌گرایانه است (Adams, 2014; Gilbertson et al., 2011; Saur, 2013). با وجود اهمیت حفاظت آب، مطالعات موجود در این زمینه بیشتر بر روش‌های فنی و اقتصادی تأکید دارند (Campbell et al., 2004; Jarrett, 2015) و درک کمی از حفاظت آب با توجه به علوم رفتاری وجود دارد. در حالی که به نظر می‌رسد این علوم، توان بالقوه خوبی برای حل

مسائل زیست‌محیطی و توسعه راه‌حل‌های آن دارند (Ehrlich, 2002). یکی از روش‌های استفاده از علوم رفتاری برای درک حفاظت آب، کاربرد نظریه‌ها و مدل‌های روان‌شناسی و انسان‌شناسی است. هدف این مدل‌ها، درک درست از متغیرهای پیش‌بینی‌کننده رفتار به شکلی است که شناخت آن‌ها، تغییر رفتار را به‌طور صحیح سبب شوند. در این راستا، مدل‌های روان‌شناسانه‌ی متعددی همچون تئوری عمل منطقی (Theory of reasoned action)، تئوری شناخت اجتماعی (Social cognitive theory)، تئوری ارزش-باور و هنجار (Value-belief-norm theory) و تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده (Theory of planned behavior) در راستای درک رفتار افراد جهت سیاست‌گذاری‌های مناسب برای مدیریت منابع به کار گرفته شده است؛ اما از تئوری فرهنگی (Cultural theory) به‌عنوان یک تئوری انسان‌شناسی که خاستگاه مردم‌شناسانه دارد کمتر جهت تحلیل رفتار حفاظت آب استفاده شده است.

تئوری فرهنگی توسط مردم‌شناسانی چون داگلاس (Douglas, 1982) و ویلداوسکی (Wildavsky, 1987) بر اساس یک منطق تئوریک بنا شد. این رویکرد توسط تامسون و همکاران (Thompson et al., 1990) و راینر (Rayner, 1992) توسعه داده شد. در این تئوری، فرهنگ به معنای هویت گروهی و مجموعه ویژگی‌هایی که گروه‌ها را از یکدیگر متمایز می‌کند، از قبیل خویشاوندی، گروه‌های مذهبی و نژاد نیست (World Bank, 2002)، بلکه فرهنگ در تئوری فرهنگی در فکر انسان‌ها است و اشاره به احساس، تفکر و درک انسان‌ها از دنیای اطرافشان دارد (Douglas et al., 2003; Milton, 1996). این تئوری به ارزش‌ها، ایده‌ها و جهان‌بینی مردم مربوط می‌شود (Billgren & Holmen, 2008; Thompson et al., 1990). همچنین به این واقعیت اشاره می‌کند که ذینفعان، ادراکات مختلفی از طبیعت را تجسم می‌کنند (Douglas, 1982; Thompson et al., 1990) که آن‌ها را در فرایند مدیریت منابع طبیعی مورد استفاده قرار می‌دهند (Billgren & Holmen, 2008). به‌طوری که این عوامل سبب شده است تئوری فرهنگی به‌صورت موفقیت‌آمیز در موضوعات زیست‌محیطی، به‌عنوان راهی برای طبقه‌بندی دیدگاه‌های مختلف افراد به کار رود (Fath & Beck, 2005).

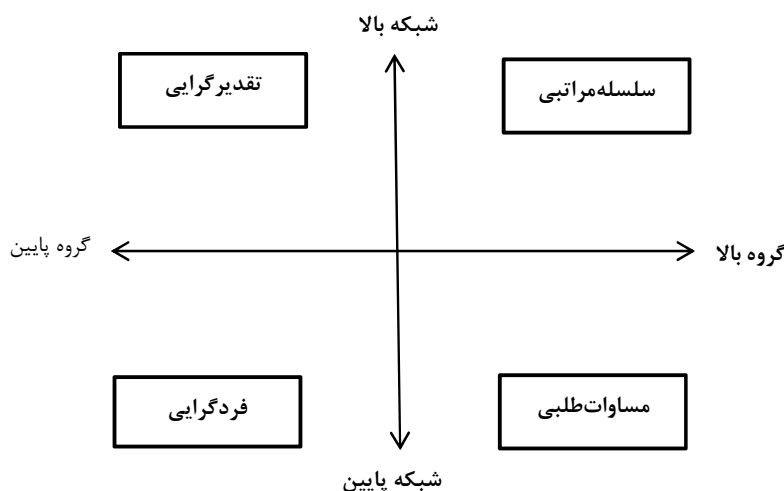
برای شناسایی انواع مختلفی از فرهنگ‌ها و دیدگاه‌ها، داگلاس و ویلداوسکی، نوع‌شناسی (Typology) شبکه-گروه (Grid-Group) را تدوین کردند که پنج سبک زندگی، جهان‌بینی یا سوگیری فرهنگی را نشان می‌دهد (Gross & Rayner, 1985). این طبقه‌بندی بر اساس این ایده است که جهان‌بینی‌های مختلف، نتیجه‌ای از مشارکت و اجتماعی‌کردن مردم است و می‌تواند از طریق دو بعد-گروه (درجه‌ای از واحدهای اجتماعی به هم گره خورده) و شبکه (درجه‌ای از محدودیت‌های تحمیلی خارجی بر عمل و رفتار) توصیف شود. ابعاد گروه مربوط به پیوستگی اجتماعی است در حالی که ابعاد شبکه مربوط به ساختار داخلی طبقات است و چگونگی رفتاری است که افراد در مواجهه با یکدیگر انجام می‌دهند (Douglas, 1982). با توجه به نگاره ۱، از برخورد دو محور مختصات، ۴ فضا به وجود می‌آید. نمره شبکه کم (طبقه‌بندی کم) و نمره گروه بالا (همبستگی و مرزهای گروهی قوی) با مساوات‌طلبی (Egalitarianism) در ارتباط است. ترکیبی از نمره بالا در ابعاد شبکه (طبقه‌بندی زیاد) با نمره بالا در ابعاد گروه (همبستگی زیاد) سلسله‌مراتبی (Hierarchy) را تشکیل می‌دهد. سبک سوم زندگی، فردگرایی (Individualism) است که با نمرات پایین در هر دو مقیاس‌های شبکه و گروه مرتبط است. در نهایت، تقدیرگرایی (Fatalism) توسط نمرات شبکه بالا و گروه پایین مشخص می‌شود. گاهی اوقات، سبک زندگی پنجمی، با برجسب منزوی یا خودمختار (Autonomous) اضافه شده است که اشاره به سبک زندگی خارج از جامعه دارد و معمولاً به دلیل کوچک بودن در تحلیل‌ها نادیده گرفته می‌شوند. موجودیت و موقعیت این پنج جهان‌بینی در طبقه‌بندی شبکه-گروه، بسیار مورد مباحثه است (Mamadouh, 1999; Lima & Castro, 2005).

ادعاها و فرضیه‌های تئوری فرهنگی در قبال آن‌ها به همراه دیگر متغیرهای چارچوب نظری شامل درک ریسک نسبت به کم‌آبی، هنجار ذهنی در رابطه با حفاظت آب، نگرش، احساس مسئولیت‌پذیری، نیت و رفتار کشاورزان نسبت به حفاظت از آب تشریح خواهد شد.

تئوری فرهنگی ادعا می‌کند که همه افراد بنا به موقعیتی که در جامعه دارند، متعلق به یکی از چهار سوگیری فرهنگی یا جهان‌بینی (تقدیرگرایی، فردگرایی، سلسله‌مراتبی و مساوات‌طلبی) هستند (Thompson, 1998; Olstedal 2007).

تئوری فرهنگی توسط مردم‌شناسانی چون داگلاس (Douglas, 1982) و ویلداوسکی (Wildavsky, 1987) بر اساس یک منطق تئوریک بنا شد. این رویکرد توسط تامسون و همکاران (Thompson et al., 1990) و راینر (Rayner, 1992) توسعه داده شد. در این تئوری، فرهنگ به معنای هویت گروهی و مجموعه ویژگی‌هایی که گروه‌ها را از یکدیگر متمایز می‌کند، از قبیل خویشاوندی، گروه‌های مذهبی و نژاد نیست (World Bank, 2002)، بلکه فرهنگ در تئوری فرهنگی در فکر انسان‌ها است و اشاره به احساس، تفکر و درک انسان‌ها از دنیای اطرافشان دارد (Douglas et al., 2003; Milton, 1996). این تئوری به ارزش‌ها، ایده‌ها و جهان‌بینی مردم مربوط می‌شود (Billgren & Holmen, 2008; Thompson et al., 1990). همچنین به این واقعیت اشاره می‌کند که ذینفعان، ادراکات مختلفی از طبیعت را تجسم می‌کنند (Douglas, 1982; Thompson et al., 1990) که آن‌ها را در فرایند مدیریت منابع طبیعی مورد استفاده قرار می‌دهند (Billgren & Holmen, 2008). به‌طوری که این عوامل سبب شده است تئوری فرهنگی به‌صورت موفقیت‌آمیز در موضوعات زیست‌محیطی، به‌عنوان راهی برای طبقه‌بندی دیدگاه‌های مختلف افراد به کار رود (Fath & Beck, 2005).

برای شناسایی انواع مختلفی از فرهنگ‌ها و دیدگاه‌ها، داگلاس و ویلداوسکی، نوع‌شناسی (Typology) شبکه-گروه



نگاره ۱- نوع‌شناسی جهان‌بینی با استفاده از ابعاد شبکه- گروه در تئوری فرهنگی (Thompson *et al.*, 1990)

تقدیرگرایی: تقدیرگراها در گفتمان‌های اخلاقی و بحث‌های اجتماعی درگیر نمی‌شوند. آن‌ها از قوانین و رقابت لذت نمی‌برند. وابسته و تحت تأثیر هنجارهای خارجی هستند به طوری که قدرت انتخاب آن‌ها در زندگی محدود است و هیچ سودی در تلاش بیشتر نمی‌بینند (O'riordan & Jordan, 1999). از آنجا که تصور می‌کنند همه وقایع توسط شانس اتفاق می‌افتد آن‌ها طبیعت را غیرقابل پیش‌بینی و غیرقابل مدیریت می‌بینند (Kwame, 1990; Brundtland, 1989; Thompson *et al.*, 1990) به عبارتی دیگر، طبیعت و دنیای کسب و کار برای آن‌ها بسیار سست و بخشنده می‌باشد و قادر است تمام مداخلات انسانی را جبران نماید و تقریباً هر چیزی را ترمیم کند (Thompson *et al.*, 1990; Kwame, 2007). آن‌ها افراد خودساخته‌ای هستند که از کنترل توسط دیگران آزاد و دارای کنترل بر زندگی خود هستند (Thompson *et al.*, 1990). به‌طور کلی فردگرایان با دخالت‌های بالا به پایین از سوی دولت مخالفت می‌کنند و به جای آن، مسئولیت‌های شخصی را ترجیح می‌دهند (O'riordan & Jordan, 1999). آن‌ها نگران مسائل زیست‌محیطی نیستند و در قبال طبیعت احساس مسئولیت نمی‌کنند و به همین دلیل تمایلی برای تغییر در رفتارشان ندارند (Hoogstra & Schanz, 2008; Oltedal *et al.*, 2004; Poortinga *et al.*, 2002). آن‌ها نسبت به تکنولوژی و چشم‌اندازها برای رشد و شکوفایی مستمر خوش‌بین هستند و نوآوری‌های تکنیکی را به‌عنوان

تقدیرگرایی: تقدیرگراها در گفتمان‌های اخلاقی و بحث‌های اجتماعی درگیر نمی‌شوند. آن‌ها از قوانین و رقابت لذت نمی‌برند. وابسته و تحت تأثیر هنجارهای خارجی هستند به طوری که قدرت انتخاب آن‌ها در زندگی محدود است و هیچ سودی در تلاش بیشتر نمی‌بینند (O'riordan & Jordan, 1999). از آنجا که تصور می‌کنند همه وقایع توسط شانس اتفاق می‌افتد آن‌ها طبیعت را غیرقابل پیش‌بینی و غیرقابل مدیریت می‌بینند (Kwame, 1990; Brundtland, 1989; Thompson *et al.*, 1990) به عبارتی دیگر، طبیعت و دنیای کسب و کار برای آن‌ها بسیار سست و بخشنده می‌باشد و قادر است تمام مداخلات انسانی را جبران نماید و تقریباً هر چیزی را ترمیم کند (Thompson *et al.*, 1990; Kwame, 2007). آن‌ها افراد خودساخته‌ای هستند که از کنترل توسط دیگران آزاد و دارای کنترل بر زندگی خود هستند (Thompson *et al.*, 1990). به‌طور کلی فردگرایان با دخالت‌های بالا به پایین از سوی دولت مخالفت می‌کنند و به جای آن، مسئولیت‌های شخصی را ترجیح می‌دهند (O'riordan & Jordan, 1999). آن‌ها نگران مسائل زیست‌محیطی نیستند و در قبال طبیعت احساس مسئولیت نمی‌کنند و به همین دلیل تمایلی برای تغییر در رفتارشان ندارند (Hoogstra & Schanz, 2008; Oltedal *et al.*, 2004; Poortinga *et al.*, 2002). آن‌ها نسبت به تکنولوژی و چشم‌اندازها برای رشد و شکوفایی مستمر خوش‌بین هستند و نوآوری‌های تکنیکی را به‌عنوان

سلسله مراتبی: سلسله مراتب، طبیعت را تا حد مشخصی (نه کاملاً) مقاوم و قوی می‌بینند (Thompson *et al.*, 1990). این یعنی طبیعت در یک حالت ناپایدار و کمیاب قرار دارد؛ به عبارت دیگر اگر مداخله کم باشد، طبیعت قادر است به حالت اول یا موقعیت تعادل برگردد، اما اگر مداخله بیش از حد باشد طبیعت به مخاطره می‌افتد و قادر به ترمیم عواقب احتمالاً چشمگیر نخواهد بود. در واقع اعتقاد بر این است که طبیعت قادر است، مداخله‌های متوسط را فقط تا یک حد مشخص تحمل کند که این حد توسط کارشناسان و دولت معرفی می‌گردد (Poortinga *et al.*, 2002). به عبارتی، طبیعت مقاوم و انعطاف‌پذیر است و قادر است با تقریباً هر چیزی مقابله کند هرچند گاهی اوقات چیزی غیرطبیعی یا منحرف اتفاق خواهد افتاد (Thompson *et al.*, 1990)؛ بنابراین، مدیریت باید بر قوانینی علیه افراط و بی‌اعتدالی و تجاوز از حدود متمرکز شود (Kwame, 2007). در نتیجه افراد متعلق به این گروه تا حدی برای محیط‌زیست نگرانند (Poortinga *et al.*, 2002). در این دیدگاه ریسک تا حدی که کارشناسان اجازه دهند، قابل قبول است (Hoogstra & Oltedal *et al.*, 2004; Schanz, 2008). آن‌ها معتقدند مسائل زیست‌محیطی می‌تواند به‌وسیله‌ی دولت و بر اساس دانش و نصایح کارشناسان کنترل شود (Steg & Sievers, 2000). به عبارتی، آن‌ها اعتقاد قوی به دانش کارشناسان دارند و طبیعت را تا حد زیادی خود حفظ کننده می‌دانند. به نظر می‌رسد سلسله‌مراتبی با تعیین سطح ریسک قابل قبول برای تکنولوژی‌ها مشکلی نداشته باشند و آن‌ها به‌صراحت مضرات و مزایای مرتبط با این خطرات را می‌سنجند (Palmer, 1996). آن‌ها هم از درون گروه و هم به‌وسیله‌ی هنجارهای اجتماعی خارجی کنترل می‌شوند (Thompson *et al.*, 1990).

برخی از مطالعات به‌منظور بررسی پیش‌بینی‌های انجام شده به‌وسیله تئوری فرهنگی انجام شده است. به‌طوری که با گذشت زمان، تئوری فرهنگی به یک چارچوب مهم برای درک چگونگی و چرایی اشکال قضاوت افراد در مورد ریسک تکامل یافته است (Tansey & O'riordan, 1999). مطالعات اولیه توسط ویلداوسکی و دیک (Wildavsky & Dake, 1990) و دیک (Dake, 1991) انجام شده است. آن‌ها گزینه‌های جدیدی را برای اندازه‌گیری سوگیری‌های فرهنگی و شواهدی برای حمایت بیشتر از تئوری فرهنگی ارائه دادند

فرستی برای موفقیت قلمداد می‌کنند (Wildavsky & Dake, 1990). لذا تصور می‌کنند سرانجام تکنولوژی جدید راه‌حلی برای حل مسائل زیست‌محیطی به وجود خواهد آورد (Thompson *et al.*, 1990). آن‌ها ریسک (خطرات زیست‌محیطی) را به‌عنوان فرصت درک می‌کنند و تمایل به دیدن بسیاری از این خطرات را دارند (Brundtland, 1989; Palmer, 1996) و تنها از ریسک‌هایی که می‌تواند آزادی آن‌ها را محدود کند می‌ترسند (Thompson *et al.*, 1990)؛ بنابراین سبک مدیریت فردگرایان، اتفاقی (غیر جدی) است (Thompson *et al.*, 1990).

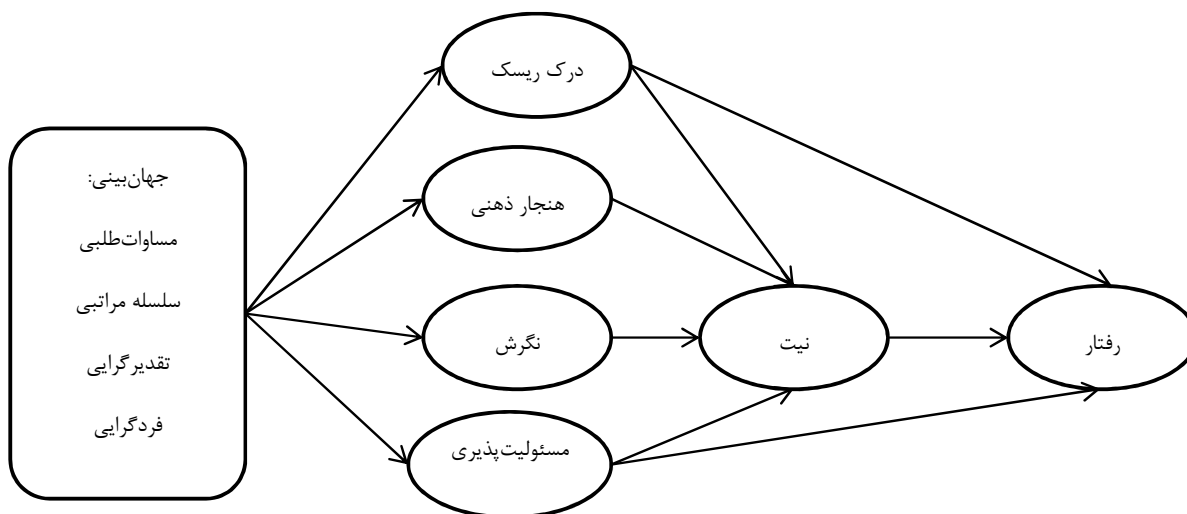
مساوات‌طلبی: مساوات‌طلبان طبیعت را فانی و زودگذر می‌بینند (Thompson *et al.*, 1990). آن‌ها معتقدند طبیعت معمولاً در یک تعادل حساس و ظریف قرار دارد که با کم‌ترین مداخله انسان به هم می‌خورد و باعث نتایج مصیبت‌بار و غیرقابل برگشت می‌شود؛ بنابراین، این گروه ریسک‌گریزند و بسیار نگران طبیعت و محیط‌زیست می‌باشند و معتقدند که می‌توانند و باید با کاهش نیازهای خود برای حل مشکلات زیست‌محیطی همکاری و کمک کنند (Oltedal *et al.*, Hoogstra & Schanz, 2008; Brundtland, 1989; Poortinga *et al.*, 2002; 2004). لذا باید با طبیعت با دلواپسی شدید رفتار شود (Kwame, 2007) و برای این امر، طبیعت را باید به‌شدت مدیریت و حفاظت کرد (Thompson *et al.*, 1990). مساوات‌طلبان، آن نوع راهبردهای مدیریت ریسکی را ترجیح می‌دهند که برابری برونداد را برای آیندگان همچون نسل حاضر در نظر بگیرند. از آنجا که برای آن‌ها منابع محدود و غیرقابل کنترل است، تنها راه‌حل مسائل زیست‌محیطی، کنترل نیازهای افراد می‌باشد (Poortinga *et al.*, 2002; Schwarz & Thompson, 1990). آن‌ها به تکنولوژی‌ها مشکوک هستند و تکنولوژی را از منظر آسیب‌های آن می‌بینند (Palmer, 1996)؛ بنابراین، افراد متعلق به این گروه علاقه‌ای به راه‌حل‌های تکنیکی برای حل مسائل زیستی ندارند (Poortinga *et al.*, 2002) و چون منابع محدود می‌باشند آن‌ها معتقدند افراد و جامعه برای حفظ محیط‌زیست باید به‌گونه‌ای اساسی رفتارشان را تغییر دهند (Brundtland, 1989; Schwarz & Thompson, 2000; Steg & Sievers, 2000).

است؛ به عبارت دیگر عامل اصلی رفتار انسان، قصد یا نیت اوست (Kaiser & Hannah, 2003; De Bruijn, 2010; Onwezen *et al.*, 2013). نیت معمولاً با استفاده از ارزیابی هنجارهای ذهنی، احساس مسئولیت‌پذیری، درک ریسک و نگرش‌ها شکل می‌گیرند (Fishbein and Ajzen, 2009; Kaufmann *et al.*, 1975). نگرش نسبت به حفاظت از آب، ارزشیابی مطلوب یا نامطلوب نسبت به حفاظت از آب توسط فرد می‌باشد. هنجار ذهنی در رابطه با حفاظت از آب، یکی دیگر از متغیرهای چارچوب نظری، فشار و تأثیری است که از طرف جامعه، خانواده، دوستان یا همکاران بر فرد در رابطه با حفاظت از آب وارد می‌شود. مسئولیت‌پذیری نسبت به حفاظت از آب نیز، درجه‌ای است که یک فرد خود را مسئول حفاظت از آب می‌داند (Fishbein & Ajzen, 1975; Park, 2000).

برخی از مطالعات، ارتباط بین جهان‌بینی‌های فرهنگی و متغیرهایی مانند درک ریسک، نگرش‌های زیست‌محیطی، احساس مسئولیت و رفتار را بررسی کرده‌اند (Palmer, 1996; Ellis & Thompson, 1997; Marris *et al.*, 1998; Brenot *et al.*, 1998; Steg & Sievers, 2000; Dake, 1992; Peters & Slovic, 1996; Poortinga *et al.*, 2002; Schwarz & Thompson, Lima & Castro, 2005; 1990). نتایج مطالعه یزدان‌پناه و همکاران (۱۳۹۰) نشان داد که بین سوگیری‌های فرهنگی مختلف و متغیرهای درک ریسک، هنجار ذهنی، نگرش و احساس مسئولیت رابطه وجود دارد، به طوری که مساوات‌طلبی بر خلاف دیگر سوگیری‌های فرهنگی، دارای همبستگی بالایی با درک ریسک نسبت به کم‌آبی می‌باشد. همچنین مساوات‌طلبی و سلسله‌مراتبی دارای همبستگی مستقیمی با هنجار ذهنی در رابطه با حفاظت از آب می‌باشند. تقدیرگراها و فردگراها معتقدند نیازی به مسئولیت‌پذیری برای حفاظت از آب نیست، در حالی که مساوات‌طلبان به شدت معتقدند که آن‌ها مسئول حفاظت از آب هستند. همچنین فردگرایی و تقدیرگرایی، دارای همبستگی معنی‌دار و منفی با نگرش نسبت به حفاظت از آب می‌باشند. با توجه به موارد فوق (فرضیه‌ها و ادعاهای تئوری فرهنگی)، چارچوب نظری تحقیق در نگاره ۲ ارائه می‌گردد.

که به‌عنوان بهترین پیش‌بینی‌کننده درک ریسک ادعا شده بود. این تئوری معتقد است که جهان‌بینی‌های فرهنگی قادر به تبیین درک ریسک عمومی افراد هستند. درک ریسک و قضاوت درباره ریسک در جامعه مدرن امروزی بسیار پراهمیت می‌باشد (Beck, 1992). این موضوع خصوصاً در رابطه با مسائل زیست‌محیطی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد (Steg & Sievers, 2000). به عبارتی، برخلاف تئوری‌ها و مدل‌های رایج مقابله با نگرانی‌های زیست‌محیطی، تئوری فرهنگی به‌صراحت، درک ریسک را با راه‌حل‌های درک‌شده برای کاهش این خطرات مرتبط می‌کند (Dake, 1992; Douglas & Wildavsky, 1982; Schwarz & Thompson, 1990). درک ریسک نسبت به کم‌آبی، درک افراد از خطراتی است که در صورت بروز بحران کم‌آبی در جامعه رخ می‌دهد (یزدان‌پناه و همکاران، ۱۳۹۰). سوگیری‌های فرهنگی فردگرایان، سلسله‌مراتبیان و مساوات‌طلبان در واقع هرکدام ایجادکننده‌ی رتبه‌بندی‌های مختلف خطرات احتمالی است. خطرات تکنولوژی و زیست‌محیطی به نظر می‌رسد بسیار نگران‌کننده برای مساوات‌طلبان، تهدیدهایی برای قدرت سلسله‌مراتبیان و بیشتر نگرانی‌ها برای فردگرایان به انواع خاصی از شکست‌های بازار برمی‌گردد (Dake, 1991; Wildavsky & Dake, 1990). با این حال مطالعات بعدی عمدتاً به نتایجی غیر از این رسیدند. نتایج ماریس و همکاران (Marris *et al.*, 1998) نشان داد که ارتباط بین درک ریسک و سوگیری‌های فرهنگی ضعیف بود و سوگیری‌های فرهنگی تنها بخش کوچکی از واریانس درک ریسک را تبیین کردند. برنوت و همکاران (Brenot *et al.*, 1998) نتایج مشابهی با دیگر مطالعات داشتند سوگیری‌های فرهنگی حداکثر ۶ درصد از واریانس درک ریسک را تبیین کردند. بویر و همکاران (Bouyer *et al.*, 2001) و التدال و راندمو (Oltedal & Rundmo, 2007) نیز ارتباط کمی بین درک ریسک و چهار جهان‌بینی تئوری فرهنگی را گزارش کرده و تئوری فرهنگی را به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده ضعیف درک ریسک بیان کرده‌اند.

نیت (یکی دیگر از متغیرهای چارچوب نظری)، یک طرح آگاهانه و یا تصمیم به عمل و تلاش برای انجام رفتار



نگاره ۲- چارچوب نظری تحقیق

روش پژوهش

تحقیق حاضر به لحاظ هدف، کاربردی، از لحاظ کنترل متغیرها، غیر آزمایشی، از لحاظ جمع‌آوری اطلاعات میدانی و به لحاظ روش‌شناسی، پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری تحقیق را کشاورزان گندم‌کار دشت نیشابور در استان خراسان رضوی به تعداد ۱۳۰۰ نفر تشکیل داده‌اند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش بر اساس روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای است که بر اساس فرمول کوکران (Cochran, 1978) نمونه ۲۳۵ نفری از کشاورزان گندم‌کار انتخاب شدند. برای نمونه‌گیری، در مرحله اول، شهرستان‌های دشت نیشابور (نیشابور، مشهد، فیروزه و تربت‌حیدریه) را بر اساس دهستان‌های آن‌ها (خوشه‌ها) تقسیم‌بندی کرده و سپس دهستان‌ها به‌طور تصادفی انتخاب شدند. در هر دهستان تصادفی انتخاب شده، تعداد متناسبی روستا به‌طور تصادفی انتخاب شدند. در مرحله نهایی، نمونه متناسبی از کشاورزان گندم‌کار متناسب با تعداد گندم‌کار در هر روستا، به‌طور تصادفی انتخاب شدند. ابزار اصلی تحقیق، پرسشنامه‌ای محقق ساخت بود که روایی محتوایی آن توسط اساتید گروه ترویج و توسعه کشاورزی دانشگاه تبریز و دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان مورد تأیید قرار گرفت. به‌منظور محاسبه پایایی پرسشنامه، از روش پایایی

مرکب (Composite Reliability) استفاده شد. سازه‌هایی که مقدار CR آن‌ها بالاتر از ۰/۶ باشد، پایایی قابل قبولی دارند و هرچه این مقدار به یک نزدیک‌تر باشد، پایایی آن بیشتر است (Raykov, 1998). به‌علاوه، از روش روایی تشخیصی با روش تعیین ضریب میانگین‌وارینانس استخراج شده (Average Variance Extracted) نیز به‌منظور تعیین روایی ابزار اندازه‌گیری استفاده شد. سازه‌هایی که مقدار آن‌ها بالاتر از ۰/۵ باشد، روایی قابل قبولی دارند (Iglesias, 2004). مقادیر پایایی ترکیبی و روایی تشخیصی در جدول ۱ آورده شده است. برای متغیرهای تحقیق، از طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای شامل خیلی کم، کم، تا حدودی، زیاد و خیلی زیاد استفاده شد. گویه‌های استفاده شده برای اندازه‌گیری جهان‌بینی یا سوگیری‌های فرهنگی با توجه به مطالعات Lima & Castro, 2005; Yazdanpanah et al., 2014b) و رفتار (Marris et al., 1998; Steg & Sievers, 2000; حفاظت آب در جدول ۲ آورده شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش توصیفی (شامل فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و بررسی رابطه‌ی بین متغیرها (ضریب همبستگی پیرسون)، از نرم‌افزار SPSS¹⁹ و برای بررسی عامل‌های مؤثر و رابطه علت و معلولی، از مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار AMOS²⁴ استفاده شد.

کاربرد تئوری فرهنگی در تحلیل رفتار حفاظت آب کشاورزان دشت نیشابور

جدول ۱- پایایی ترکیبی و روایی تشخیصی برای متغیرهای تحقیق

متغیر	تعداد گویه	پایایی ترکیبی (CR)	روایی تشخیصی (AVE)
رفتار	۸	۰/۸۰	۰/۶۰
نیت	۶	۰/۹۴	۰/۷۲
هنجار ذهنی	۳	۰/۸۲	۰/۶۲
نگرش	۵	۰/۷۵	۰/۵۵
مسئولیت‌پذیری	۸	۰/۹۳	۰/۶۳
درک ریسک	۱۰	۰/۹۰	۰/۵۶
مساوات‌طلبی	۳	۰/۶۹	۰/۵۳
سلسله مراتبی	۳	۰/۸۰	۰/۵۸
تقدیرگرایی	۵	۰/۷۷	۰/۵۴
فردگرایی	۳	۰/۷۴	۰/۵۲

جدول ۲- گویه‌های استفاده شده برای ارزیابی جهان‌بینی (سوگیری‌های فرهنگی) و رفتار حفاظت آب

متغیر	گویه‌ها
مساوات‌طلبی	برداشت بی‌اندازه از آب‌های زیرزمینی باعث فرونشست زمین، تخریب محصول، منازل و تأسیسات می‌شود. اگر به مصرف آب به این صورت ادامه دهم در ده سال آینده، نه کشاورزی و نه دامداری خواهم داشت. به اطلاعات اداره‌های دولتی (مانند جهاد و آب منطقه‌ای) درباره کمبود آب اعتماد دارم.
سلسله مراتبی	میزان برداشت از منابع آب زیرزمینی (چاه، قنات و چشمه)، باید توسط دولت تنظیم شود. باید دولت قوانینی برای جلوگیری از ایجاد چاه‌های غیرمجاز و برداشت بیش از حد از چاه‌های مجاز تنظیم کند. به نظر من، راهکار مدیریت منابع آب، ایجاد مقررات و کنترل دقیق توسط ناظرین دولتی است.
فردگرایی	بعضی از کشاورزان فقط آب را هدر می‌دهند باید این آب را به کشاورزان موفق داد. نباید نگران آب و باران بود همه چیز با چند سال پر باران حل خواهد شد. باران و آب، کم و زیاد می‌شوند و هیچ‌وقت از بین نمی‌روند بنابراین کمبودهای فعلی به‌زودی حل خواهند شد.
تقدیرگرایی	داشتن آگاهی و دانش در مورد حفاظت آب، تغییری در رفتار من نسبت به حفاظت آب ایجاد نمی‌کند. چه بخواهم و چه نخواهم مجبور به قبول کمبود آب در زندگی‌م هستم. نگران کمبود آب نیستم چون نگران بودن من تأثیری بر کاهش یا افزایش آن ندارد. مدیریت کردن یا نکردن منابع آب تأثیری بر میزان آب موجود ندارد. اکنون خیلی دیر است که کاری برای حل بحران آب انجام دهیم.
رفتار حفاظت آب	مقداری از درآمد را صرف مبارزه با کمبود آب می‌کنم. به‌منظور مصرف آب کمتر، زمینم را کرت‌بندی می‌کنم. به‌منظور افزایش نفوذ آب، زمین خودم را شخم می‌زنم. در ساعات خنک روز مثل غروب، شب یا سحر آبیاری می‌کنم. برای مصرف کمتر آب، از روش‌ها و تکنولوژی‌های نوین برای کشت محصولات استفاده می‌کنم. برای مصرف کمتر آب و تولید محصول بیشتر، از بذور اصلاح‌شده مقاوم استفاده می‌کنم. به‌منظور حفظ آب برای کشاورزی، استخر احداث می‌کنم. برای جلوگیری از هدر رفتن آب، دیواره کانال‌های آب را سیمانی می‌کنم.

یافته‌ها و بحث

مورد مطالعه دارای سطح متوسطی از هر چهار جهان‌بینی (سوگیری فرهنگی) بوده‌اند. هرچند بالاترین میانگین مربوط به جهان‌بینی مساوات‌طلبی و کمترین میانگین مربوط به جهان‌بینی فردگرایی بوده است. این یافته با یافته‌های تامسون و همکاران (Thompson et al., 1998) و یزدان‌پناه و همکاران (۱۳۹۰) که معتقدند افراد دارای هر چهار جهان‌بینی به میزان متفاوت هستند، هماهنگ می‌باشد. با توجه به اینکه کشاورزان منطقه مورد مطالعه بیشترین نمرات را به دو سبک تفکر مساوات‌طلبی و سلسله‌مراتبی داده‌اند و همچنین ویژگی‌های این دو نوع سبک که در بالا ارائه شد می‌توان نتیجه گرفت که اکثریت کشاورزان بسیار نگران کمبود آب می‌باشند و معتقدند که باید منابع آب را مدیریت و حفاظت کرد.

به‌منظور بررسی روابط علی بین متغیرهای تحقیق، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد و داده‌های گردآوری شده از طریق نرم‌افزار AMOS₂₄ تجزیه و تحلیل شد. آزمون تحلیل مسیر شامل برآورد تناسب مدل (Model Fit) و مسیر عامل مشترک (Path Coefficients) می‌باشد. در خصوص برازش نیکویی مدل ساختاری، یافته‌های تحقیق نشان داد که شاخص کای اسکور معنی‌دار است زیرا تعداد نمونه مورد مطالعه بالاست. همچنین بر اساس سایر شاخص‌های برازش مدل شامل کای اسکور نسبی (Relative Chi-Square)، شاخص برازش فزاینده ((Incremental Fit Index (IFI))، شاخص برازش تطبیقی (Comparative Fit Index (CFI))، شاخص توکر-لوئیس (Tucker-Lewis Index (TLI)) و شاخص ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب (Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA))، برازش مدل در سطح قابل قبولی بوده است (Henry & Stone, 1994; Bentler, 1989; (جدول ۴).

یافته‌های پژوهش در مورد توزیع فراوانی جنسیت کشاورزان نشان داد، از ۲۳۵ نفر نمونه تحقیق، ۱۱ نفر (۴/۷ درصد) زن و ۲۲۴ نفر (۹۵/۳ درصد) مرد بودند. میانگین سنی این افراد ۴۶/۸۰ سال، کم‌ترین سن آن‌ها ۱۹ سال و بیش‌ترین آن‌ها ۸۴ سال بود. همچنین میانگین سابقه‌ی کار کشاورزی ۲۶/۱۰ سال محاسبه گردید. از طرفی میانگین تعداد افراد خانواده ۴/۸۱ نفر می‌باشد. همچنین مشخص شد که میانگین سطح تحصیلات کشاورزان ۶/۳۴ سال بوده است که کمترین میزان تحصیلات، بی‌سواد و بیشترین میزان تحصیلات، ۱۸ سال بوده است. سیستم آبیاری اکثریت کشاورزان ۹۴/۹ درصد غرقابی، ۰/۹ درصد قطره‌ای، ۳/۴ درصد هر دو سیستم آبیاری غرقابی و قطره‌ای و تنها دو نفر از هر دو سیستم آبیاری قطره‌ای و بارانی استفاده کردند. کشاورزان مورد مطالعه ۱۵۷۶/۵ هکتار را با سیستم آبیاری غرقابی، ۹۲/۵ هکتار را با سیستم آبیاری قطره‌ای، ۴/۵ هکتار را با سیستم آبیاری قطره‌ای و ۲/۵ هکتار را با سیستم آبیاری قطره‌ای-بارانی کشت کرده‌اند. به لحاظ تعداد قطعات اراضی کشاورزی، کمترین تعداد قطعات اراضی کشاورزان یک قطعه و بیش‌ترین آن ۲۰ قطعه با میانگین ۴/۴۲ بوده است.

به‌منظور بررسی و توصیف انواع جهان‌بینی (سوگیری‌های فرهنگی) در بین کشاورزان منطقه مورد مطالعه، از آزمون فریدمن استفاده شد. همان‌گونه که جدول ۳ نشان می‌دهد، تفاوت آماری معنی‌داری بین جهان‌بینی‌های مختلف کشاورزان نسبت به حفاظت از آب وجود دارد به طوری که در بین کشاورزان به ترتیب، بعد مساوات‌طلبی جهان‌بینی با میانگین ۳/۷۳، سلسله‌مراتبی با میانگین ۳/۳۶، تقدیرگرایی با میانگین ۳/۱۲ و نهایتاً فردگرایی با میانگین ۲/۶۰ بوده است. با توجه به نتایج، کشاورزان

جدول ۳- ارزیابی سوگیری‌های فرهنگی مختلف کشاورزان نسبت به حفاظت از آب در منطقه مورد مطالعه

متغیر	سوگیری‌های فرهنگی	میانگین رتبه‌ای از ۵	درجه آزادی	کای اسکور	میزان معنی‌داری
رفتار حفاظت آب	مساوات‌طلبی	۳/۷۳	۳	۲۲۹/۷۷	۰/۰۰۰
	سلسله‌مراتبی	۳/۳۶			
	تقدیرگرایی	۳/۱۲			
	فردگرایی	۲/۶۰			

کاربرد تئوری فرهنگی در تحلیل رفتار حفاظت آب کشاورزان دشت نیشابور

جدول ۴- نتایج میزان انطباق مدل ساختاری با شاخص‌های برازش

شاخص	CFI	TLI	RMSEA	IFI	CMIN/DF
معیار پیشنهاد شده	$0.90 \leq$	$0.90 \leq$	$0.08 \leq$	$0.90 \leq$	$5 \leq$
مقدار گزارش شده	0/91	0/90	0/04	0/91	1/504

منبع: (Bentler, 1989; Henry & Stone, 1994)

تقدیرگرایی، نگرش، درک ریسک، هنجارهای ذهنی و مسئولیت‌پذیری در مجموع قادرند ۷۱ درصد از تغییرات متغیر نیت را تبیین نمایند. با توجه به نگاره ۳، در رابطه با اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای تحقیق بر روی رفتار می‌توان بیان نمود بخش عمده‌ای از متغیر رفتار توسط متغیر نیت تبیین می‌شود ($P < 0.0001$, $0/471 =$). همچنین درک ریسک ($P < 0.0001$, $0/312 =$)، هنجار ذهنی ($P < 0.0001$, $0/514 =$)، نگرش و مسئولیت‌پذیری از طریق نیت، تأثیر غیرمستقیمی بر رفتار دارند. به عبارتی می‌توان گفت، متغیرهای مساوات‌طلبی، سلسله‌مراتبی، تقدیرگرایی، درک ریسک، هنجارهای ذهنی، نگرش، مسئولیت‌پذیری و نیت در مجموع قادرند ۴۷ درصد از تغییرات رفتار را پیش‌بینی نمایند.

بر اساس نتایج به دست آمده، احساس مسئولیت نسبت به حفاظت از آب مهم‌ترین نقش را در تعیین نیت رفتاری کشاورزان نسبت به حفاظت از آب داشت که این نتیجه با مطالعه یزدان پناه و همکاران (Yazdanpanh et al., 2014a) که در آن نگرش به‌عنوان مهم‌ترین پیش‌بینی کننده نیت رفتاری شناخته شده بود سازگار نیست. بعد از احساس مسئولیت، به ترتیب درک ریسک، هنجارهای ذهنی و نگرش مهم‌ترین متغیرها بودند که نیت رفتاری افراد جهت حفاظت از آب را پیش‌بینی می‌کردند. در مطالعه حاضر، مساوات‌طلبی تنها متغیری است که می‌تواند درک ریسک کشاورزان نسبت به کم‌آبی را پیش‌بینی نماید به عبارتی مساوات‌طلبی به‌تنهایی ۸۳ درصد از واریانس درک ریسک را تبیین می‌کند که با مطالعات برنوت و همکاران (Brenot et al., 1998)، ماریس و همکاران (Marris et al., 1998) و آلتدال و راندمو (Oltedal & Rundmo, 2007) که سوگیری‌های فرهنگی را به‌عنوان پیش‌بینی کننده ضعیف درک ریسک گزارش کرده‌اند مطابقت ندارد. مطابق با تئوری فرهنگی، طبیعی است که افراد مساوات‌طلب، خطر بحران کم‌آبی را بیشتر از بقیه افراد جامعه مورد مطالعه درک کنند زیرا مساوات‌طلبان، طبیعت را

اثرگذاری‌های علی کل، مستقیم و غیرمستقیم نیز محاسبه و در جدول ۵ گزارش شده است. چارچوب تحقیق دارای ۱۰ سازه نگرش، درک ریسک، هنجارهای ذهنی، مسئولیت‌پذیری، نیت، رفتار، مساوات‌طلبی، سلسله‌مراتبی، تقدیرگرایی و فردگرایی می‌باشد. همان‌طور که در نگاره ۳ مشاهده می‌شود، دو متغیر مساوات‌طلبی ($P < 0.0001$, $0/826 =$) و سلسله‌مراتبی ($P < 0.0001$, $0/201 =$) تأثیر مستقیم مثبت و معنی‌داری روی هنجار ذهنی دارند، این دو متغیر قادرند ۶۹ درصد از تغییرات متغیر هنجار ذهنی را پیش‌بینی نمایند. همچنین متغیر مساوات‌طلبی ($P < 0.0001$, $0/390 =$) تأثیر مستقیم مثبت و معنی‌داری و تقدیرگرایی ($P < 0.0001$, $0/501 =$) تأثیر مستقیم منفی و معنی‌داری روی نگرش دارند. این دو متغیر قادرند ۶۲ درصد از تغییرات نگرش را تبیین نمایند. متغیر مساوات‌طلبی ($P < 0.0001$, $0/835 =$) تأثیر مستقیم مثبت و معنی‌داری روی درک ریسک دارد. این متغیر قادر است ۶۹ درصد از تغییرات متغیر درک ریسک را پیش‌بینی نمایند. متغیر مساوات‌طلبی ($P < 0.0001$, $0/611 =$) تأثیر مستقیم مثبت و معنی‌داری و تقدیرگرایی ($P < 0.0001$, $0/332 =$) تأثیر مستقیم منفی و معنی‌داری روی مسئولیت‌پذیری دارد. این دو متغیر قادر است ۶۲ درصد از تغییرات متغیر مسئولیت‌پذیری را پیش‌بینی نمایند. در رابطه با تأثیر سایر متغیرهای چارچوب نظری تحقیق بر متغیر نیت می‌توان گفت که نگرش ($P < 0.0001$, $0/144 =$)، درک ریسک ($P < 0.0001$, $0/341 =$)، هنجار ذهنی ($P < 0.0001$, $0/308 =$) و مسئولیت‌پذیری ($P < 0.0001$, $0/545 =$) دارای تأثیر مستقیم مثبت و معنی‌داری بر نیت می‌باشند. همچنین متغیرهای مساوات‌طلبی، سلسله‌مراتبی و تقدیرگرایی از طریق متغیرهای درک ریسک، هنجار ذهنی، نگرش و مسئولیت‌پذیری تأثیر غیرمستقیمی بر نیت دارند. به عبارتی متغیرهای مساوات‌طلبی، سلسله‌مراتبی،

نگرانند زیرا طبیعت را واحدی خود حفظ کننده می بینند بنابراین نسبت به مساوات طلبان کمتر تحت تأثیر و فشار جامعه، خانواده، دوستان یا همکاران در رابطه با حفاظت از آب قرار می گیرند. مساوات طلبی (۶۱ درصد) و تقدیرگرایی (۳۳ درصد)، ۶۲ درصد از تغییرات احساس مسئولیت نسبت به حفاظت از آب را تبیین می کنند. تقدیرگراها احساس مسئولیتی در برابر حفظ منابع آبی ندارند؛ زیرا آنها معتقدند همه وقایع توسط شانس اتفاق می افتد و مدیریت طبیعت، خارج از توانایی آنهاست. آنها تنها خود را با حوادث غیرقابل پیش بینی وفق می دهند و این امر سبب می شود تعهد و احساس مسئولیتی برای انجام این کار نداشته باشند؛ اما مساوات طلبان طبیعت را در یک تعادل حساس و ظریف می بینند که با کمترین مداخله انسان به هم می خورد و باعث نتایج مصیبت بار و غیرقابل برگشت می شود؛ بنابراین بسیار نگران طبیعت و محیط زیست بوده و تعهد و احساس مسئولیت بالایی نسبت به حفاظت آب دارند که با ادعاهای تئوری فرهنگی مطابقت دارد (Steg & Sievers, 2000; Poortinga et al., 2002; Lima & Castro, 2005; Olstedal & Thompson et al., 1990; Rundmo, 2007). متغیر نیت به طور مستقیم و بقیه متغیرهای چارچوب نظری شامل درک ریسک، هنجار ذهنی، نگرش، احساس مسئولیت پذیری، مساوات طلبی، سلسله مراتبی و تقدیرگرایی به طور غیرمستقیم ۴۷ درصد از تغییرات رفتار کشاورزان نسبت به حفاظت از آب را تبیین می کنند. در حالی که در مطالعه یزدان پناه و همکاران (Yazdanpanah et al., 2014) احساس مسئولیت پذیری و نیت ۵۱ درصد از تغییرات متغیر رفتار حفاظت از آب را تبیین می کنند.

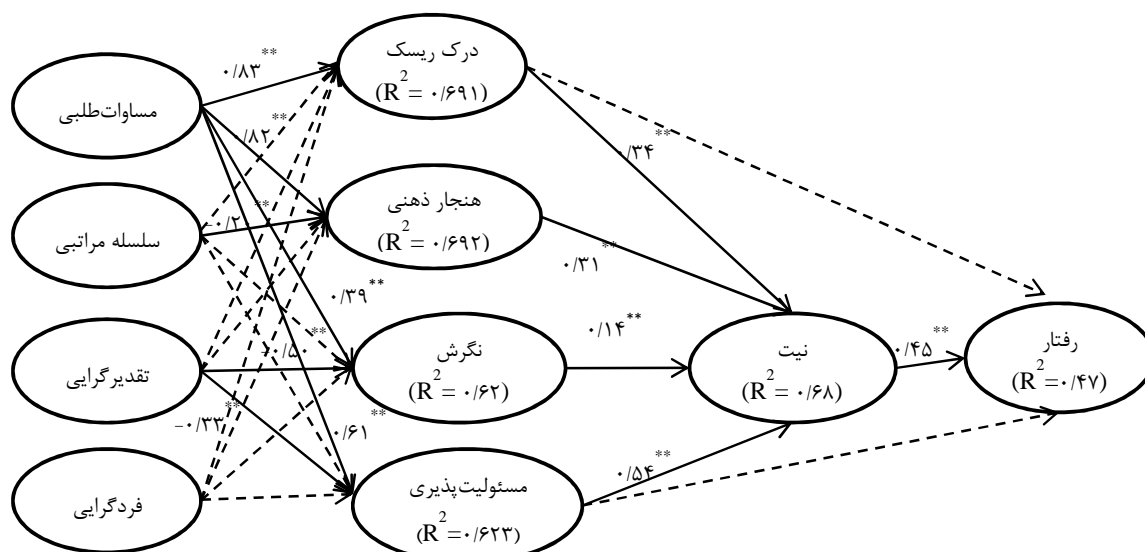
در یک تعادل حساس و ظریف می بینند که با کمترین مداخله انسان به هم می خورد و باعث نتایج مصیبت بار و غیرقابل برگشت می شود. لذا این گروه در مقایسه با سایر گروهها ریسک گریز بوده و بسیار نگران طبیعت و منابع آب می باشند. در مورد متغیر نگرش، مساوات طلبی (۳۹ درصد) و تقدیرگرایی (۵۰ درصد) دو متغیری هستند که ۶۲ درصد از تغییرات متغیر نگرش را تبیین می کنند. مطابق با تئوری فرهنگی، در مورد تقدیرگرایان باید گفت آنها معتقدند تغییر رفتار یا عدم تغییر رفتار جهت حفاظت آب، تفاوتی ایجاد نمی کند چون همه چیز به شانس و اتفاق بستگی دارد بنابراین نگرش حفاظتی مناسبی نسبت به آب ندارند. در مورد مساوات طلبان چون آنها طبیعت را فانی و زودگذر می بینند و معتقدند که طبیعت در یک تعادل حساس قرار دارد که با کمترین مداخله انسان به هم می خورد و باعث نتایج مصیبت بار و غیرقابل برگشت می شود، از این رو بسیار نگران طبیعت و محیط زیست می باشند و معتقدند طبیعت را باید به شدت مدیریت و حفاظت کرد، بنابراین نگرش مثبتی نسبت به حفاظت از آب دارند. دو متغیر مساوات طلبی (۸۲ درصد) و سلسله مراتبی (۲۰ درصد)، ۶۹ درصد از تغییرات متغیر هنجار ذهنی را پیش بینی می کنند. هنجار ذهنی در رابطه با حفاظت از آب، فشار و تأثیری است که از طرف جامعه، خانواده، دوستان یا همکاران بر فرد در رابطه با حفاظت از آب وارد می شود. با توجه به بحرانی بودن وضعیت دشت نیشابور و نگرانی بسیار مساوات طلبان نسبت به محیط زیست و آب، فشار و تأثیر جامعه، خانواده، دوستان و یا همکاران نسبت به حفاظت از آب بیشتر می شود. سلسله مراتبیان طبیعت را تا حد مشخصی (نه کاملاً) مقاوم و قوی می بینند و تا حدی برای محیط زیست و بحران آب

جدول ۵- اثرگذاری های متغیرهای چارچوب تجربی تحقیق

اثرات مستقیم استاندارد										
متغیرها	نگرش	نیت	درک ریسک	هنجارهای ذهنی	مسئولیت پذیری	مساوات طلبی	سلسله مراتبی	تقدیرگرایی	فردگرایی	رفتار
نگرش	-	-	-	-	-	۰/۳۹۰	-	-۰/۵۰۱	-	-
نیت	۰/۱۴۴	-	۰/۳۴۱	۰/۳۰۸	۰/۵۴۵	-	-	-	-	-
رفتار	-	۰/۴۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-
هنجارهای ذهنی	-	-	-	-	-	۰/۸۲۶	-۰/۲۰۱	-	-	-
درک ریسک	-	-	-	-	-	۰/۸۳۵	-	-	-	-
مسئولیت پذیری	-	-	-	-	-	۰/۶۱۱	-	-۰/۳۳۲	-	-

ادامه جدول ۵

اثرات غیرمستقیم استاندارد										
متغیرها	نگرش	نیت	درک ریسک	هنجارهای ذهنی	مسئولیت پذیری	مساوات طلبی	سلسله مراتبی	تقدیرگرایی	فردگرایی	رفتار
نگرش	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
نیت	-	-	-	-	-	۰/۹۲۲	-۰/۰۶۲	-۰/۲۵۰	-	-
رفتار	۰/۰۶۵	-	-۰/۱۵۳	۰/۱۴۰	۰/۲۴۵	۰/۴۱۲	-۰/۰۲۸	-۰/۱۱۱	-	-
هنجارهای ذهنی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
درک ریسک	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
مسئولیت پذیری	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
اثرات کل استاندارد										
نگرش	-	-	-	-	-	۰/۳۹۰	-	-۰/۵۰۱	-	-
نیت	۰/۱۴۴	-	۰/۳۴۱	۰/۳۰۸	۰/۵۴۵	۰/۹۲۲	-۰/۰۶۲	-۰/۲۵۰	-	-
رفتار	۰/۰۶۵	۰/۴۵۰	-۰/۱۵۳	۰/۱۴۰	۰/۲۴۵	۰/۴۱۲	-۰/۰۲۸	-۰/۱۱۱	-	-
هنجارهای ذهنی	-	-	-	-	-	۰/۸۲۶	-۰/۲۰۱	-	-	-
درک ریسک	-	-	-	-	-	۰/۸۳۵	-	-	-	-
مسئولیت پذیری	-	-	-	-	-	۰/۶۱۱	-	-۰/۳۳۲	-	-



نگاره ۳- چارچوب تجربی تحقیق

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

امروزه با توجه به رشد جمعیت، تغییرات آب و هوایی، افزایش رقابت برای آب و توجه به مسائل زیست‌محیطی، کمبود آب برای تولید مواد غذایی نگرانی‌های گسترده‌ای را در سراسر جهان و به‌ویژه ایران ایجاد کرده است. ایران به‌عنوان کشوری با آب و هوای خشک و نیمه‌خشک بیش از ۹۲٪ منابع آب خود را در بخش کشاورزی به کار می‌گیرد؛ اما کشاورزان به‌عنوان مهم‌ترین مصرف‌کنندگان، از آب در دسترس به‌خوبی استفاده نمی‌کنند. درک درستی از رفتار کشاورزان در حفاظت از آب می‌تواند به سیاست‌گذاران در تدوین سیاست‌ها و شیوه‌های گسترده حفاظت آب کمک کند. این پژوهش در نظر داشت که از تئوری جدیدی به نام تئوری فرهنگی که خاستگاه مردم‌شناسان دارد جهت تحلیل رفتار استفاده نماید. بر اساس نتایج به دست آمده، کشاورزان دشت نیشابور هر چهار نوع سوگیری فرهنگی (جهان‌بینی) را دارا بوده‌اند. به‌طوری که جهان‌بینی مساوات‌طلبی بیش از بقیه بوده و جهان‌بینی فردگرایی در رده آخر قرار می‌گیرد. بالا بودن روحیه مساوات‌طلبی در بین کشاورزان که به بحرانی بودن وضعیت منطقه پی برده و بسیار نگران طبیعت و محیط‌زیست شده‌اند و با طبیعت با دلواپسی شدید رفتار کرده و سعی در مدیریت و حفاظت از منابع آب کرده‌اند و پایین بودن روحیه فردگرایی در بین کشاورزان که نگران مسائل زیست‌محیطی نیستند، تعهد و مسئولیت‌پذیری در قبال حفظ منابع طبیعی ندارند و تمایلی برای تغییر در رفتارشان ندارند، نشانه خوبی است و به نفع مدیریت آب است؛ زیرا با وجود چنین روحیات و دیدگاهی در بین کشاورزان می‌توان امیدوار بود که وضعیت دشت نیشابور با مدیریت و حفاظت بیشتر کشاورزان بهبود یابد؛ اما از طرفی با وجود این شرایط، دشت نیشابور در وضعیت بحرانی است. بنابراین، این احتمال وجود دارد که عوامل دیگری مانند سیاست‌ها و قوانین، وضعیت طبیعی و اقلیمی منطقه و ناهم‌آهنگی بین کلیه سازمان‌های مرتبط با آب باعث پیدایش این بحران شده باشد. علاوه بر این، مساوات‌طلبی تنها متغیری است که می‌تواند درک ریسک کشاورزان نسبت به کم‌آبی را پیش‌بینی نماید. سوگیری فرهنگی مساوات‌طلبی به ریسک‌های زیست‌محیطی بسیار نگران و حساس بوده و نسبت به آن‌ها واکنش نشان می‌دهد. در این راستا پیشنهاد می‌شود سازمان جهاد کشاورزی و آب منطقه‌ای از بالا بودن جهان‌بینی مساوات‌طلبی در بین

کشاورزان منطقه و درک وجود تفاوت در نگاه و دیدگاه آن‌ها نسبت به حفاظت از منابع آب استفاده کرده و برنامه‌های حفاظت آبی متناسب با وضعیت طبیعی و اقلیمی منطقه و هر گروه از کشاورزان تنظیم نماید. همچنین ایجاد سازمان نظام‌مهندسی آب و محیط‌زیست به‌منظور ایجاد هماهنگی بین کلیه سازمان‌های مرتبط با آب از جمله سازمان آب منطقه‌ای، جهاد کشاورزی، استانداری، فرمانداری، شرکت‌های بهره‌بردار، نیروهای قضایی و انتظامی، تشکل‌های مردمی و از طرفی ایجاد اشتغال پایدار برای فارغ‌التحصیلان آب و محیط‌زیست پیشنهاد می‌شود.

تغییرات احساس مسئولیت نسبت به حفاظت از آب توسط دو متغیر جهان‌بینی مساوات‌طلبی (در جهت مثبت) و تقدیرگرایی (در جهت منفی) تبیین می‌شود. تئوری فرهنگی معتقد است اگر افراد تضادی در مورد جهان‌بینی که به آن باور دارند، احساس یا درک کنند، دچار عدم تعادل شده و برای برگشت به حالت تعادل، جهان‌بینی خود را در جهت جهان‌بینی بهتر تغییر می‌دهند؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود در برنامه‌ها و سیاست‌های توسعه در بخش منابع آب اصلاحاتی لحاظ گردد بدین مفهوم که فلسفه و نتیجه این گونه برنامه‌ها و پروژه‌ها به استمرار دیدگاه مساوات‌طلبی تأکید داشته باشد. به عبارتی نتایج برنامه‌ها ترغیب‌کننده و تشویق‌کننده کشاورزان نسبت به تغییر الگوی کشت با توجه به آمایش سرزمین، استفاده از سیستم‌های نوین آبیاری و کشاورزی، نصب کنتورهای هوشمند و اجرای طرح احیا و تعادل بخشی منابع آب باشد. از طرفی اصلاح در ساختار سیاست‌ها و برنامه‌های توسعه در نگاه کلان، بررسی و امکان‌سنجی گردد و سپس به پروژه‌های قابل اجرا در پایین‌ترین سطح تبدیل شود. افزایش احساس مسئولیت نسبت به حفاظت از آب همچنین از آن جهت با اهمیت است که این متغیر، مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده نیت افراد نسبت به حفاظت از آب و در نهایت رفتار حفاظت از آب می‌باشد.

احساس مسئولیت نسبت به حفاظت آب، مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده نیت افراد جهت حفاظت از آب می‌باشد. مسئولیت‌پذیری درجه‌ای است که یک فرد خود را مسئول حفاظت از آب می‌داند. اگر در کشاورزان این اعتقاد به وجود آید که رفتارهای نامناسب آن‌ها موجب کم‌آبی شده است، احساس تعهد و مسئولیت‌پذیری در آن‌ها افزایش می‌یابد و این احساس تعهد و مسئولیت موجب افزایش قصد و تمایل افراد به انجام رفتارهای مطلوب حفاظت از آب می‌شود.

چارچوب تئوری فرهنگی، ابزاری مؤثر جهت تحلیل رفتار حفاظت از آب کشاورزان می‌باشد که سوگیری‌های فرهنگی به‌صورت مستقیم، درک ریسک، نگرش، هنجارها و مسئولیت‌پذیری را تحت تأثیر قرار داده ولی بر نیت و رفتار تأثیر غیرمستقیم دارند؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران به اهمیت جهان‌بینی کشاورزان نسبت به حفاظت آب در درک ریسک، نگرش و رفتار آن‌ها توجه داشته و متناسب با این تفاوت‌ها در جهان‌بینی‌های آن‌ها،

در جهت تدوین و توسعه سیاست‌ها و راهبردهای مناسب زیست‌محیطی گام بردارند.

سپاسگزاری

بدین‌وسیله از شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی به دلیل حمایت مالی از این مطالعه سپاسگزاری به عمل می‌آید.

منابع

- حشمی، ش.، و المدرسی، ع. (۱۳۹۴). مدل‌سازی فرونشست دشت نیشابور با استفاده از سری‌های زمانی و تکنیک DINSAR. *مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی*، سال ۲۶، شماره ۱، صص ۸۴-۶۷.
- رحیمی فیض‌آباد، ف.، یزدان‌پناه، م.، فروزانی، م.، محمدزاده س.، و برتون، ر. (۱۳۹۵). تبیین رفتار حفاظت از آب کشاورزان با استفاده از تئوری توسعه‌یافته رفتار برنامه‌ریزی شده: مورد مطالعه شهرستان الشتر. *مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی*، جلد ۱۲، شماره ۲، صص ۱۷-۱.
- رضایان، ا.، و رضایان، ع. ح. (۱۳۹۵). آینده‌پژوهی بحران آب در ایران به روش سناریو پردازی. *اکوهیدرولوژی*، دوره ۳، شماره ۱، صص ۱۷-۱.
- رکنی، ج. (۱۳۹۴). کنکاشی بر زمین‌شناسی مهندسی و عوارض ژئومورفولوژیکی حاصل از فرونشست زمین در دشت نیشابور. دومین کنگره بین‌المللی تخصصی علوم زمین، تهران، ۳ الی ۵ اسفندماه، صص ۸-۱.
- یزدان‌پناه، م.، حیاتی، د.، و زمانی، غ. (۱۳۹۰). کاربرد تئوری فرهنگی در واکاوی نگرش و فعالیت‌های حفاظت از منابع آب: مورد مطالعه کارکنان سازمان جهاد کشاورزی استان بوشهر. *مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی*، جلد ۷، شماره ۲، صص ۱۸-۱.

- Adams, E.A. (2014). Behavioral attitudes towards water conservation and re-use among the United States Public. *Resources and Environment*, 4(3), 162-167.
- Beck, U. (1992). *Risk society: Towards a new modernity*. London: Sage.
- Bentler, P.M. (1989). *EQS structural equations program manual*. Los Angeles: BMDP statistical software.
- Billgern, C., and Holmen, H. (2008). Approaching reality: Comparing stakeholder analysis and cultural theory in the context of natural resource management. *Land Use Policy*, 25, 550-562.
- Bouyer, M., Bagdassarian, S., Chaabanne, S., and Mullet, E. (2001). Personality correlates of risk perception. *Risk Analysis*, 21(3), 457-465.
- Brenot, J., Bonnefous, S., and Marris, C. (1998). Testing the cultural theory of risk in France. *Risk Analysis*, 18(6), 729-739.
- Brundtland, G.H. (1989). How to secure our common future. *Scientific American*, 26(3), 26-35.
- Campbell, H.E., Johnson, R.M., and Larson, E.H. (2004). Prices, devices, people, or rules: The relative effectiveness of policy instruments in water conservation. *Review of Policy Research*, 21, 637-662.
- Cochran, W.G. (1978). *Sampling techniques* (3rd ed.). New York, NY: John Wiley.
- Dake, K. (1992). Myths of nature: Culture and the social construction of risk. *Social Issues*, 22(48), 21-37.
- Dake, K. (1991). Orienting dispositions in the perception of risk an analysis of contemporary worldviews and cultural biases. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 22(1), 61-82.
- De Bruijn, G.J. (2010). Understanding college students' fruit consumption. Integrating habit strength in the theory of planned behaviour. *Journal of Appetite*, 54(1), 16-22.
- Douglas, M., Thompson, M., and Verweij, M. (2003). Is time running out? The case of global warming. *Daedalus*, 132(2), 98-107.
- Douglas, M. (1982). *Essays in the sociology of perception*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Douglas, M., and Wildavsky, A. (1982). *Risk and culture: An essay on the selection of technological and environmental dangers*. Berkeley: University of California Press.

- Ehrich, R.P. (2002). Human natures, nature conservation, and environmental ethics. *Journal of Bioscience*, 52(1), 31-43.
- Ellis, R.J., and Thompson, F. (1997). *Seeing green: cultural biases and environmental preferences*. In Ellis, R.J., Thompson, M. (Eds.) *Culture Matters* (pp.217-240). Westview Press, Oxford.
- Fath, B.D., and Beck, M.B. (2005). Elucidating public perceptions of environmental behavior: A case study of Lake Lanier. *Environmental Modeling and Software*, 20, 485-498.
- Fishbein, M., and Ajzen, I. (1975). Belief, attitude, intention and behaviour: An introduction to theory and Research. United States of America: Reading, MA: Addison-Wesley.
- Foltz, R.C. (2002). Iran's water crisis: Cultural, political and ethical dimension. *Journal of Agriculture and Environmental Ethics*, 15, 357-380.
- Gilbertson, M., Hurlimann, A., and Dolnicar, S. (2011). Does water context influence behavior and attitudes to water conservation?. *Australasian Journal of Environmental Management*, 18(1), 47-60.
- Gross, J., and Rayner, S. (1985). *Measuring culture: A paradigm for the analysis of social organization*. New York: Columbia University Press.
- Henry, J.W., and Stone, R.W. (1994). A structural equation model of end-user satisfaction with a computer-based medical information systems. *Information Resources Management Journal*, 7(3), 21-33.
- Hoogstra, M.A., and Schanz, H. (2008). The future orientation of foresters: An exploratory research among Dutch foresters into the prerequisite for strategic planning in forestry. *Forest Policy and Economics*, 10, 220-229.
- Hurlimann, A., Dolnicar, S., and Meyer, P. (2009). Understanding behavior to inform water supply management in developed nations a review of literature, conceptual model and research agenda. *Journal of Environmental Management*, 91(1), 47-56.
- Iglesias, V. (2004). Perceptions about service: How much do they influence quality evaluation?. *Journal of Service Research*, 7(1), 90-103.
- Jarrett Jr, W.B. (2015). A survey of the influences on water conservation behavior in Pickens and Oconee counties. M.A Thesis. Clemson University.
- Kaufmann, P., Stagl, S., and Franks, D.W. (2009). Simulating the diffusion of organic farming practices in two new EU member states. *Journal of Ecological Economics*, 68(10), 2580-2593.
- Kaiser, F.G., and Hannah, S. (2003). Two challenges to a moral extension of the theory of planned behavior: Moral norms and just world beliefs in conservationism. *Personality and Individual Differences*, 35(5), 1033-1048.
- Karbalaee, F. (2010). Water crisis in Iran. Paper presented at the Proceedings of the international conference on chemistry and chemical engineering (ICCCE) 1th -3th Aug, Kyoto, Japan.
- Kwame, D.S. (2007). Domestication of Excreta: A cultural theory analysis of ecosan dry toilet schemes in peri-urban accra, Ghana. M.Sc. Thesi. Norwegian University of Life Sciences, Norway.
- Lima, M.L., and Castro, P. (2005). Cultural theory meets the community: Worldviews and local issues. *Environmental Psychology*, 2, 23-35.
- Madani Larijani, K. (2005). Iran's water crisis: inducers, challenges and counter-measures. Proceedings of the ERSA 45th Congress of the European Regional Science Association. Vrije University, Amsterdam, August, the Netherlands.
- Mamadouh, V. (1999). Grid-group cultural theory: An introduction. *GeoJournal*, 47, 395-409.
- Marris, C., Langford, I., and O'Riordan, T. (1998). A quantitative test of the cultural theory of risk perceptions, comparisons with the psychometric paradigm. *Risk Analysis*, 18(5), 635-647.
- Milton, K. (1996). *Environmentalism and cultural theory. exploring the role of anthropology in environmental discourse*. London: Routledge.
- Motiee, H., Monouchehri, G., and Tabatabai, M. (2001). Water crisis in Iran, codification and strategies in urban water. Paper presented at the Proceedings of the Workshops held at the UNESCO Symposium, Technical documents in Hydrology No. 45, Marseille, France.
- Onwezen, M.C., Antonides, G., and Bartels, J. (2013). The norm activation model: An exploration of the functions of anticipated pride and guilt in pro-environmental behavior. *Journal of Economic Psychology*, 39, 141-153.
- O'Riordan, T., and Jordan, A. (1999). Institutions, climate change and cultural theory: Towards a common analytical framework. *Global Environment Change*, 9, 81-93.
- Oltedal, S., and Rundmo, T. (2007). Using cluster analysis to test the cultural theory of risk perception. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 10 (3),254-262.
- Oltedal, S., Moen, B.E., Klempe, H., and Rundmo, T. (2004). *Explaining risk perception. An evaluation of cultural theory*. Trondheim: Rotunde publication.

- Palmer, C.G.S. (1996). Risk perception: an empirical study of the relationship between worldview and the risk construct. *Risk Analysis*, 16, 717-723.
- Park, H.S. (2000). Relationships among attitudes and subjective norm: Testing the theory of reasoned Action across cultures. *Journal of Communication Studies*, 51(2), 162-175.
- Peters, E., and Slovic, P. (1996). The role of affect and worldviews as orienting dispositions in the perception and acceptance of nuclear power. *Journal of Applied Social Psychology*, 26, 1427-1453.
- Poortinga, W., Steg, L., and Vlek, C. (2002). Environmental risk concern and preferences for energy-saving measures. *Environment and Behavior*, 34, 455-478.
- Raykov, T. (1998). Coefficient alpha and composite reliability with interrelated non-homogeneous items. *Applied Psychological Measurement*, 22(4), 375-385.
- Rayner, S. (1992). Cultural theory and risk analysis. In S. Krimsky., D. Goldring. (Eds.), *Social Theories of Risk*, PP. 83-116. West Point: Praegar.
- Saur, D. (2013). Water conservation: Theory and evidence in urban areas of the developed world. *The Annual Review of Environment and Resources*, 38, 227-248.
- Schwarz, M., and Thompson, M. (1990). *Divided we stand: Redefining politics, technology, and social choice*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Steg, L., and Sievers, I. (2000). Cultural theory and individual perceptions of environmental risks. *Environment and Behavior*, 32 (2), 250-269.
- Tansey, J., and O'riordan, T. (1999). Cultural theory and risk: A review. *Health, Risk & Society*, 1(1), 71-90.
- Thompson, M., Rayner, S., and Ney, S. (1998). Risk and governance, Part II: Policy in a complex and plurally perceived world. *Government and Opposition*, 33(3), 330-354.
- Thompson, M., Ellis, R., and Wildavsky, A. (1990). *Cultural theory*. Oxford: Westview Press.
- Wildavsky, A. (1987). Choosing preferences by constructing institutions: A cultural theory of preference formation. *American Political Science Review*, 81(1), 3-21.
- Wildavsky, A., and Dake, K. (1990). Theories of risk perception: who fears what and why? *Daedalus*, 119, 41-60.
- World Bank. (2002). Culture and public action conference. Available at: <<http://info.worldbank.org/etools/vod/EventView.asp?EID=468>>.
- Yazdanpanah, M., Hayati, D., Hochrainer-Stigler, S., and Zamani, G.H. (2014a). Understanding farmers' intention and behavior regarding water conservation in the Middle-East and North Africa: A case study in Iran. *Environmental Management*, 135, 63-72.
- Yazdanpanah, M., Hayati, D., Thompson, M., Zamani, G.H., and Monfared, N. (2014b). Policy and plural responsiveness: Taking constructive account of the ways in which Iranian farmers think about and behave in relation to water. *Journal of Hydrology*, 514, 347-357.
- Yazdanpanah, M., Hayati, D., Zamani, G., Karbalaee, F., and Hochrainer-Stigler, S. (2013a). Water management from tradition to second modernity: an analysis of the water crisis in Iran. *Environment, Development and Sustainability*, 15, 1605-1621.
- Yazdanpanah, M., Thompson, M., Hayati, D., and Zamani, G.H. (2013b). A new enemy at the gate: Tackling Iran's water super-crisis by way of a transition from government to governance. *Progress in Development Studies*, 13, 177-194.
- Yazdanpanah, M., Hayati, D., and Zamani, G.H. (2012). Investigating agricultural professionals' intentions and behaviors towards water conservation: Using a modified theory of planned behavior. *Environmental Sciences*, 8(1), 1-22.

Application of Cultural Theory in Analysis of Farmers' Water Conservation Behavior in Neyshabur Plain

M. Tajeri moghadam, H. Raheli* , Sh. Zariffian and M. Yazdanpanah¹
(Received: Feb, 18. 2018; Accepted: May, 13. 2018)

Abstract

Nowadays, water scarcity for food production has created widespread concerns around the world, especially in Iran. Considering that agricultural sector is the largest consumer of water in Iran and farmers are the main target of all the policy effort to conserve water but they do not use the available water appropriately. Thus, understanding farmers' behavior towards water conservation can help policymakers to formulate comprehensive water protection policies and practices. The present study by using cultural theory analyzed the water conservation behavior of farmers in Neishabour plain. The statistical population of this study was the farmers of Neyshabur Plain (N=1300), that 235 farmers based on Cochran formula, were selected through a random cluster sampling design. Data were collected using a authors-made questionnaire. Which its validity was approved by a panel of experts and questionnaire's internal reliability was investigated using composite reliability (0.69-0.94). The results of the study showed that the egalitarianism worldview has had the highest rate among farmers, and the lowest was individualism. The four variables of attitude, risk perception, subjective norm and responsibility affect directly and the egalitarianism, hierarchy, and fatalism worldviews affect indirectly on intention of individuals to water conservation. Also, water conservation behavior is significantly explained by intention. Finally, based on the results of the study, recommendations provide for water conservation.

Keywords: Cultural Theory, Neyshabur Plain, Water Conservation Behavior, Worldview.

¹ Ph.D. Student of Rural Development, Associate Professors, Department of Extension and Rural Development, Faculty of Agriculture, University of Tabriz, and Associate Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Khouzestan Agriculture Sciences and Natural Resources University, respectively, Molasani, Iran.

* Corresponding Author, Email: raheli@tabrizu.ac.ir