

فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال ۹، شماره پیاپی ۳۳، بهار ۱۳۹۸

شاپای چاپی: ۶۷۳۵-۲۲۵۱ - شاپای الکترونیکی: ۷۰۵۱-۲۴۲۳

<http://jzpm.miau.ac.ir>

## بررسی نقش ادراک خطر خشک شدن دریاچه ارومیه در تغییر الگوهای رفتاری روستائیان پیرامونی

محمد ظاهری<sup>۱</sup>: دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران  
علی مجنونی توتاخانه: دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

پذیرش: ۱۳۹۷/۴/۸

صص ۴۳-۵۴

دریافت: ۱۳۹۷/۲/۵

### چکیده

ریسک ادراکی روستائیان در برابر خشک‌سالی را می‌توان قضاوت ذهنی آنان در مورد درجه خطرآفرینی خشک‌سالی و تغییر رفتارهای غیر سازنده آنان دانست. خشک شدن دریاچه ارومیه به دلیل اثرات مخربی که بر جوامع روستایی دارد نیازمند شناخت رفتارها و واکنش‌های روستائیان است تا بتوان حساسیت آن‌ها را نسبت به خشک‌سالی برانگیخت. هدف این پژوهش بررسی نقش ادراک ریسک خشک‌سالی دریاچه ارومیه در تغییر رفتارهای روستائیان است. برای این منظور تلفیقی از رویکردهای روانشناسی فردی و اجتماعی بکار گرفته شد. روش تحقیق توصیفی تحلیلی بوده است. جهت تحلیل داده‌های از آزمون رگرسیون چند متغیره و برای بررسی مدل مفهومی و مدل تجربی از روش تحلیل مسیر استفاده شد. از مجموع ۸۳ روستای واقع در فاصله ۳۰ کیلومتری ساحل شرقی دریاچه ارومیه، با روش تصادفی سامانمند ۴۳ روستا به‌عنوان حجم نمونه انتخاب گردید. روایی پرسشنامه توسط متخصصان تأیید و پایایی پرسشنامه با استفاده از فرمول آلفای کرونباخ ۰/۸۸ الی ۰/۹۰ به دست آمد. یافته‌های پژوهش نشان داد که میزان ادراک ریسک، بالاتر از میانه ( $1 < 4/87 < 7$ ) با میانه نظری (۴) می‌باشد. نتایج حاصل از روش تحلیل مسیر بر روی متغیر وابسته رفتارهای عملی کاهش ریسک نشان داد متغیرهای انتخاب محصول کشاورزی مقاوم به خشک‌سالی، دانش و مهارت، درآمد، سن، طول مدت اقامت، شرکت در برنامه‌های آموزشی، نوسازی و بهسازی کانال‌های آبیاری بر رفتارهای عملی کاهش ریسک خشک‌سالی اثر مستقیم دارند. همچنین نتایج تحلیل مسیر بر روی متغیر وابسته قصد انجام رفتارهای کاهش ریسک در آینده نشان داد که متغیرهای کشت محصولات مقاوم به خشک‌سالی، خودکارآمدی، سن، سطح تحصیلات، اعتماد، تجربه قبلی ریسک و مسئولیت‌پذیری دارای اثر مثبت و متغیرهای تعصبات خوش‌بینانه، درآمد و سن متغیر ادراک ریسک اثر منفی داشته‌اند. همچنین در بررسی اثرات غیرمستقیم از طریق متغیر میانه ادراک ریسک، دو متغیر باورها و درآمد از طریق تأثیرگذاری بر روی متغیر کنترل‌پذیری بر روی متغیر قصد و نیت کاهش خطر ریسک خشک‌سالی اثرگذار است.

واژه‌های کلیدی: ریسک خشک‌سالی، رفتار روستائیان، دریاچه ارومیه.

<sup>۱</sup> نویسنده مسئول : [m\\_zaheri@tabrizu.ac.ir](mailto:m_zaheri@tabrizu.ac.ir) ۰۹۱۴۳۳۲۲۱۲۸

## مقدمه :

خشک‌سالی پرهزینه‌ترین بلای طبیعی به لحاظ کاهش تولیدات کشاورزی و رنج و عذاب روستاییان به شمار می‌رود (Coelho, 2016: 3739). امروزه شدت بحران خشک‌سالی به حدی گسترش یافته که در بیشتر کشورها و مخصوصاً در کشورهایی با شرایط آب‌وهوایی مشابه ایران، علاوه بر کاهش آب رودخانه‌ها، منابع آبی دریاچه‌ها و تالاب‌های نیز کاملاً خشک شده و یا به شدن کاهش یافته است (مجنونی توتاخانه و همکاران، ۱۳۹۶: ۷۱). از طرفی خطرات متعدد و چندجانبه خشک‌سالی به‌خصوص در سکونتگاه‌های روستایی به حدی است که بسیاری از تخریب‌های ناشی از این پدیده، هم چنان به‌گونه‌ای جبران‌ناپذیر باقی مانده و خسارات سنگینی بر پیکره جوامع روستایی وارد می‌نماید، بر همین اساس اعمال مدیریت در خشک‌سالی گامی مهم و مؤثر در جهت کاهش میزان خسارات جانی و مالی این پدیده و تحت کنترل درآوردن برخی از اثرات آن است (Chizari, 2013: 110). درک اهمیت خشک‌سالی توسط روستائیان و تنظیم رفتارهای اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی در راستای کاهش ریسک خشک‌سالی نیز به‌عنوان یکی از راه‌کارهای جدید و موفق در کاهش اثرات زیان‌بار خشک‌سالی تلقی می‌شود که اصطلاحاً تحت عنوان رفتارهای تجربی روستائیان نام‌برده می‌شود (Maracchi, 2000: 68). مفهوم رفتار تجربی کاهش خطر ریسک فرآیندی است که طی آن «تجربه» و «بازاندیشی» و «تعمیم» در دیدگاه افراد نسبت به یک پدیده مخاطره‌آمیز تغییر یافته و موجب ارتقای حساسیت نسبت به محیط و رفع اثرات منفی آن می‌گردد (Martin & Bender, 2007: 889). در جغرافیای رفتاری و به هنگام بررسی رفتار تجربی اقدام به بررسی و تحلیل داده‌های فضایی، اجتماعی، فرهنگی، فیزیکی، جغرافیایی، تاریخی و زیستی است و در نهایت اثرات آن‌ها بر نوع کنش فردی و جمعی افراد می‌گردد (Chai & et al, 2016: 1246)؛ بنابراین می‌توان گفت رفتارهای تجربی روستائیان در برابر کاهش ریسک خشک‌سالی مجموعه‌ای از کنش‌های مربوط به خطرات وقوع خشک‌سالی در یک طیف وسیع شامل احساسات، تمایلات و آمادگی‌های خاص، منابع و امکانات مادی و معنوی برای رفتار نسبت به مسئله خشک‌سالی می‌باشد (Maracchi, 2000: 70). ساکنین روستاها برحسب شرایط و مقتضیات خاص اجتماعی و فرهنگی برخورد متفاوتی با مخاطرات زیست‌محیطی و از جمله پدیده خشک‌سالی دارند. این برخوردهای متفاوت روستائیان ممکن است کاملاً بر نفع و یا علیه خشک‌سالی صورت پذیرد (خوشفر و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۴۰). فهم چگونگی ادراک ریسک مردم و آگاهی از محرک‌های آن‌ها جهت پذیرش و انجام رفتارهای کاهش ریسک نقش به‌سزایی در کاهش خسارت‌ها قبل از وقوع این خطرات دارد. درک این فرآیند به تصمیم‌گیرندگان و برنامه‌ریزان مسائل روستایی در مشارکت بیشتر و افزایش تحقق‌پذیری برنامه‌هایشان کمک خواهد کرد (رکن‌الدین افتخاری و همکاران، ۱۳۹۳: ۶۶۷).

از جمله معضلات طبیعی که از حدود دو دهه پیش در ایران اتفاق افتاده، خشک‌سالی دریاچه ارومیه است. بر اساس آمارهای موجود دریاچه ارومیه نزدیک به ۹۰ درصد مساحت خود را در بین سال‌های ۱۹۹۹ الی ۲۰۱۷ از دست داده است. بررسی‌های کارشناسی مشخص کرده که امروزه اثرات خشک‌سالی دریاچه ارومیه به‌صورت سرمایه‌گذاری محصولات کشاورزی، تلفات دام‌های روستائیان، افزایش سرطان دستگاه تنفسی و گوارشی انسان، مشکلات و بیماری‌های پوستی، کاهش کیفیت خاک و افزایش شوری آن، افت شدید آب سفره‌های زیرزمینی، تخلیه روستاها و مهاجرت به مناطق شهری و بروز ناهنجاری‌های اجتماعی بروز یافته است (AghaKouchak et al, 2015: 310). به عبارتی خطرات ناشی از خشک شدن دریاچه ارومیه به‌قدری گسترده است تمامی ابعاد زندگی روستائیان را تحت تأثیر قرار داده و روزبه‌روز نیز بر میزان اثرات آن افزوده می‌شود. در راستای کاستن از اثرات منفی خشک شدن دریاچه ارومیه بر جوامع روستایی بایستی تلفیقی از انواع رویکردهای اجتماعی، اقتصادی، روان‌شناختی، فنی، مدیریتی و... مورد توجه قرار گیرد تا بتوان از دامنه مشکلات کاست؛ بنابراین می‌توان گفت که با توجه به اهمیت موضوع خشک شدن دریاچه ارومیه و همچنین نقش حیاتی رفتار تجربی روستائیان در کاهش خطر خشک‌سالی دریاچه ارومیه، ضرورت و اهمیت شناسایی ادراک ریسک این پدیده در بین ساکنین روستاها و نوع رفتار روستائیان در برابر خشک‌سالی می‌توان راهگشایی بسیاری از موانع و مشکلات پیشرو باشد. اهمیت توجه به این موضوع سبب شد که در این تحقیق به موضوع تحلیل رفتار تجربی روستائیان در مورد کاهش خطر ریسک خشک‌سالی دریاچه ارومیه

بپردازیم. سؤال‌های اصلی این تحقیق آن است که میزان ادراک خطر روستائیان درزمینه‌ی خشک‌سالی دریاچه ارومیه چه اندازه است؟ همچنین چه متغیرهایی بر روی رفتارهای کاهش خطر خشک‌سالی این دریاچه تأثیر می‌گذارند؟

### مبانی نظری:

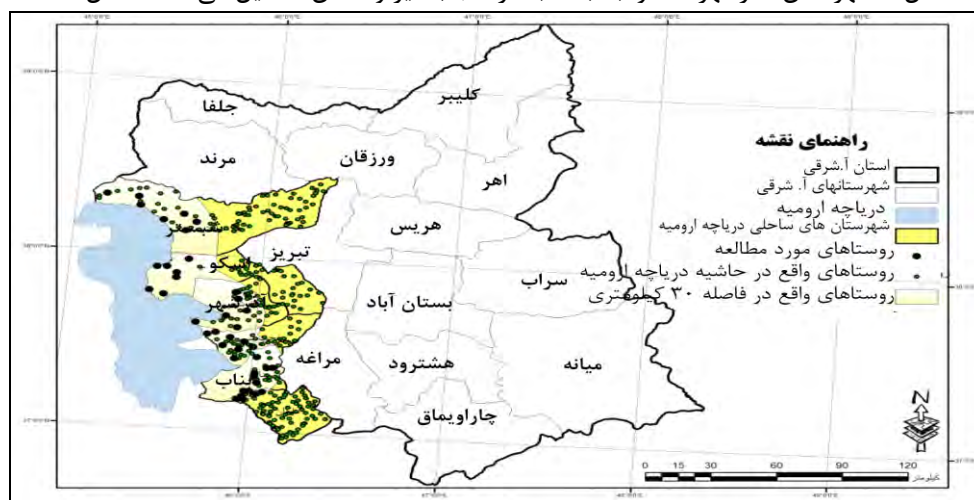
از نظر علم جغرافیا، خشک‌سالی عبارت است از کاهش مداوم منابع آبی در یک دوره نسبتاً متوالی که از لحاظ اقتصادی، اجتماعی و محیطی زندگی انسان و محیط‌زیست را به مخاطره بیندازد (Wang et al, 2015: 277). از نظر مک ویلیام ماهیت و عناصر مؤثر بر پدیده خشک‌سالی منجر به بروز انواع مختلفی از مخاطرات برای جوامع روستایی گردیده است که جدای از ویژگی‌های زیست‌محیطی هر منطقه، وابسته به ویژگی‌های اجتماعی، فرهنگی و روان‌شناختی ساکنین هر منطقه است (McWilliam, 1986: 3). با وجود نظریات مختلف در خصوص خشک‌سالی و نبود تعریف واحد در مورد این پدیده، همه‌ی دانشمندان در خصوص اثرات مخرب خشک‌سالی و ضرورت مبارزه با آن اتفاق نظر داشته و معتقد هستند که بایستی مجموعه‌ای از روش‌های مدیریتی، اجتماعی، روان‌شناسانه و... را به کار بست (Kakumanu et al, 2012: 848). در مورد ضرورت توجه به کارکردهای اجتماعی و روان‌شناختی در ادراک ریسک خشک‌سالی، می‌توان گفت از آنجایی که رفتار فردی و جمعی انسان‌ها در بستر محیط صورت می‌پذیرد، لذا رفتار تجربی افراد در برابر اتفاقات طبیعی و اجتماعی منجر به شکل‌گیری درک و شناخت آنان از منبع خطر و همچنین انجام یک سری کنش‌های مثبت و سازنده در راستای به حداقل رساندن اثرات منفی تهدید می‌شود (Botterill & Hayes, 2012: 141). ویلیام کرک (۱۹۵۲) از بنیان‌گذاران اصلی مکتب جغرافیای رفتاری معتقد است که علل و ریشه‌های شکل‌گیری رفتار افراد در برابر اتفاقات و پدیده‌ها تحت تأثیر معرفت فضایی، انسان و اندیشه اکولوژیکی وی، ادراک چشم‌انداز و تجربی افراد و ویژگی‌های فرهنگی و اقتصادی وی است که منجر می‌شود تا هر فردی رفتار مخصوص خود را داشته باشد (Rokneddin Eftekhari et al, 2014: 665). از نظر کوکس (۲۰۱۵) نیز در تحلیل مسیرهای تصمیم‌گیری افراد، بهره‌گیری از شالوده‌های روان‌شناختی به‌جای عقلانیت فضایی و اقتصادی ضروری است (Cox, 2015: 27). از نظر مایهپو (۲۰۱۵) نیز رفتارهای تجربی افراد تحت تأثیر فرایندهای شناختی-ادراکی افراد در برابر پدیده‌ها و اتفاقات بوده است (Mayhew, 2015: 307). بنا بر تعاریف و مطالب فوق می‌توان نتیجه گرفت که رفتار تجربی روستائیان در برابر ادراک ریسک خطر خشک‌سالی به‌صورت یک فرایند ذهنی تصمیم‌گیری خوانده می‌شود که در جهت محاسبه میزان ریسک و یا عدم اطمینان در مورد این پدیده به کار گرفته می‌شود؛ و همین پدیده ادراک باعث می‌گردد ساکنین محدوده‌های دچار پدیده خشک‌سالی، تحت تأثیر متغیرها و محرک‌های مختلف درونی و بیرونی به مقابله با ریسک خشک‌سالی بپردازند که نشان از تأثیرپذیری ادراک ریسک خشک‌سالی از عوامل مختلفی است (van der Linden, 2015: 114). به اعتقاد گلد (۲۰۱۵) عوامل مؤثر بر ادراک ریسک خشک‌سالی و رفتارهای تجربی روستائیان در برابر خشک‌سالی به‌طور کلی در دو طبقه اصلی جای می‌گیرند. شناختی و احساسی که هر دو گونه می‌تواند قضاوت‌های و رفتارهای غیر عقلایی را موجب شود. همچنین از نظر وی ادراک ریسک محیطی در انسان‌ها ناشی از دو دسته سوگیری‌های مبتنی بر ادراک و احساس (سوگیری‌های ادراکی و احساسی) است که منطبق بر فرایند تصمیم‌گیری افراد ناشی از ادراکات و نقشه‌های ذهنی افراد است (Gold, 2015: 93). در این زمینه و ارتباط با رفتارهای ادراکی، اسلوویک در سال ۱۹۸۷ برای اولین بار پیشنهاد کرد که هنگام به‌کارگیری سنجش ریسک در ارزیابی مخاطرات محیطی از قضاوت‌ها و برداشت‌های ذهنی استفاده گردد تا بتوان اتفاقات را به صورت دقیق بررسی کرد (Zhu et al, 2011: 129).

### منطقه مورد مطالعه:

دریاچه‌ی ارومیه در شمال غربی ایران و بر اساس تقسیمات کشوری، بین دو استان آذربایجان شرقی و آذربایجان غربی قرار گرفته است. مساحت این دریاچه در اندازه‌گیری سال ۲۰۱۷ در حدود ۶ هزار کیلومتر مربع برآورد شده است. دریاچه‌ی

<sup>1</sup> Slovic

ارومیه از حدود سال ۲۰۰۰ میلادی شروع به خشکیدن شده و هم‌اکنون بر اساس تصاویر ماهواره‌ای بیش از ۸۹ درصد مساحت خورده را از دست داده است. محدوده مطالعاتی در این پژوهش را روستاهای واقع در محدوده ۳۰ کیلومتری ساحل کرانه شرقی دریاچه ارومیه شامل ۶ شهرستان: آذرشهر، اسکو، بناب، شبستر، عجب‌شیر و ملکان تشکیل می‌دهد. (شکل ۱)



شکل ۱- موقعیت منطقه مورد مطالعه (نگارندگان، ۱۳۹۷)

بر اساس نتایج سرشماری سال ۱۳۹۵ جمعیت روستایی کل محدوده کرانه شرقی دریاچه ارومیه ۲۳۲۲۹۵ نفر بوده که در شش شهرستان استان آذربایجان شرقی سکونت دارند. این محدوده دارای ۲۲ دهستان و تعداد ۱۹۹ روستا می‌باشد که از این تعداد ۴۳ روستا مورد بررسی قرار گرفت.

#### روش تحقیق:

تحقیق از نوع کاربردی و به روش توصیفی-تحلیلی و از نوع تبیینی-علی می‌باشد. بر اساس نتایج سرشماری سال ۱۳۹۵ تعداد کل روستاها، ۱۹۹ روستا با ۲۳۳۳۲۵ نفر برآورد گردید. در مرحله بعدی روستاهایی که در فاصله ۳۰ کیلومتری خط ساحلی کرانه شرقی دریاچه قرار داشتند انتخاب شد که در مجموع ۸۸ روستا بود. با روش نمونه‌گیری نظام‌مند، ۴۳ روستا به عنوان سطح نهایی تحلیل انتخاب شده‌اند. در انتخاب روستاها سعی شد روستاها با ابعاد مختلف جمعیتی، از نظر وضعیت استقرار، دوری و نزدیکی به دریاچه، موقعیت روستا نسبت به منابع آبی و تعداد روستای هر شهرستان مدنظر قرار گیرد تا اصل تصادفی و جامعیت نمونه‌گیری رعایت شده باشد. بر اساس نتیجه نتایج فرمول کوکران، ۳۸۰ نفر به عنوان حجم نمونه و به روش تصادفی ساده انتخاب گردید. (جدول ۲).

جدول ۲- روستاهای مورد مطالعه

نام شهرستان	روستاهای انتخاب شده	تعداد جمعیت	حجم نمونه
آذرشهر	شیرامین، قاضی جهان، سیلاب، کلوانق، خانمیر، گواهر، پیرچوپان	۱۷۴۷۱	۶۰
اسکو	دیزج، گنبر، کردآباد، آق گنبد، آملقان، بیگلو، کوشن	۱۶۶۰۳	۵۵
بناب	آخوند قشلاق، قره چپق، خوشه مهر، شورگل، خلیلوند، آقو	۱۴۳۹۷	۵۰
شبستر	سار، زیناب، لار، میشو، شانجان، تازه کند، چهرگان	۱۸۷۰۵	۷۰
ملکان	آق منار، سرمه لو، کوره جان، قندهار، بایقوت، مهماندار، قوری جان، یوزباش کندی	۱۹۶۹۹	۷۵
عجب‌شیر	خضرلو، رحمانلو، شیشوان، آقچه اوبه، دانالو، گل تپه، نانس، نبرین	۱۸۹۰۰	۷۰

مأخذ: سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵، محاسبات نگارندگان

از نظر محتوایی و نوع سؤالات مطرح شده، پرسشنامه مورد استفاده در این پژوهش به چهار قسمت تقسیم شد. بخش اول شامل سؤالاتی راجع به متغیر میانه ادراک ریسک، بخش دوم شامل نظرات افراد در مورد متغیرهای مستقل تحقیق،

بخش سوم شامل سؤال‌های راجع به متغیر وابسته رفتارهای کاهش ریسک و بخش آخر سؤال‌های راجع به ویژگی‌های دموگرافیک منتخب در این تحقیق (جدول شماره ۳).

جدول ۳- نحوه اندازه‌گیری متغیرهای تحقیق

نوع متغیر	نام متغیر	جزء متغیر	شاخص‌ها	امتیازبندی
متغیر میانه	ادراک ریسک	ادراک احتمال تشدید خشک‌سالی	میزان احساس ترس، میزان احساس نگرانی، تخمین احتمال تشدید خشک‌سالی دریاچه ارومیه در ۱۰ سال آینده، نگرانی برای از بین رفتن دام و مزارع، میزان ادراک امنیت از آینده فرزندان در برابر خشک‌سالی	خیلی زیاد (۷)
		ارزیابی میزان خسارت‌ها	احتمال افزایش ضرر جانی ناشی از خشک‌سالی، تخمین میزان ضرر جانی ناشی از خشک‌سالی به فرد و خانواده، تخمین ضرر احساسی ناشی از خشک‌سالی به فرد و خانواده	متوسط (۴) خیلی کم (۱)
متغیرهای مستقل	کنترل‌پذیری	کنترل‌پذیری	عدم آگاهی از زمان وقوع خشک‌سالی، عدم مؤثر بودن هرگونه آمادگی قبل از خشک‌سالی، احساس ناتوانی در برابر وقوع خشک‌سالی	خیلی موافق (۷)
		تعصبات خوش‌بینانه	رهایی از اثرات مخرب خشک‌سالی دریاچه ارومیه (تفکر عدم آسیب در هنگام رخداد)، احتمال آسیب کمتر نسبت به سایر هم‌روستائیان	
		باورها/اعتقادات	حفاظت خدا از افراد خوب، نشانه‌ای از طرف خدا، قضا و قدر	
		مرجع مسئولیت	دولت، فرد	
		خودکارآمدی	میزان مؤثر بودن اقدامات آمادگی فرد در کاهش خسارت‌ها، توانایی محافظت از خود و خانواده در صورت وقوع خشک‌سالی	
		سطح دانش	میزان آگاهی از اقدامات آمادگی قبل از وقوع خشک‌سالی، میزان آگاهی از موقعیت و وضعیت دریاچه ارومیه نسبت به محل زندگی، ارزیابی میزان خطر وقوع خشک‌سالی در محل زندگی	
		نیاز به امنیت	وجود یا عدم وجود احساس نیاز به امنیت در برابر خشک‌سالی، جایگاه و سطح اولویت خطر خشک‌سالی در مقایسه با سایر نیازها	خیلی مخالف (۱)
اعتماد	میزان اعتماد به مدیریت بحران در سطح روستاها			
متغیرهای اجتماعی-اقتصادی	سن، تحصیلات، درآمد، وضعیت تملک زمین کشاورزی، طول مدت اقامت در روستا	-		
متغیر وابسته	رفتارهای کاهش خطر خشک‌سالی	رفتارهای عملی	داشتن بیمه محصولات کشاورزی، کشاورزی نوین (کشاورزی ادوات نوین کشاورزی)، کشت محصولات مقاوم در برابر خشک‌سالی، اقداماتی عملی برای مقاوم کردن جهت آمادگی برای مقابله با خشک‌سالی احتمالی، توجه به عامل ایمنی در برابر خشک‌سالی، اصلاح روش‌های آبیاری، بلد بودن راهکارهای مقابله با خشک‌سالی، ارتقای هماهنگی با سایر ساکنین روستا، مشارکت و همفکری با مسئولین، برنامه زمانی برای کاهش مصرف آب، داشتن راهکار برای بعد از وقوع خشک‌سالی، شرکت در همایش‌ها و کنفرانس‌های مدیریت و مقابله با خشک‌سالی، تشکیل اتاق فکر مقابله با خشک‌سالی،	انجام شده (۰)
		قصد و نیت در آینده	اقدام برای کسب درآمد از فعالیت‌های غیر کشاورزی، تمایل برای شرکت در دوره‌های آموزشی مقابله با خشک‌سالی، تمایل برای تشویق دیگران جهت شرکت در دوره‌های آموزشی، اقدام برای بیمه مزارع، همکاری در صندوق حمایت مالی در برابر خشک‌سالی، مقاوم کردن مزارع برای کنترل ریسک خشک‌سالی، نوسازی و بهسازی کانال‌های آبیاری مزارع و باغات، مشارکت در برنامه‌های جهاد کشاورزی	خیلی زیاد (۷) خیلی کم (۱)

مأخذ: (یافته‌های میدانی نگارندگان، ۱۳۹۷)

روایی پرسشنامه توسط پانل متخصصان مورد تأیید قرار گرفته و تعیین پایایی پرسشنامه نیز با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ ۰/۸۹۸ به دست آمد. جهت دستیابی به مدل رفتار تجربی روستائیان در برابر خشک‌سالی دریاچه ارومیه، از

تکنیک‌های رگرسیون چندمتغیره، تحلیل مسیر استفاده شد.

### تجزیه و تحلیل یافته‌ها:

بر اساس نتایج به دست آمده، ۶۲ درصد افراد را مردان و ۳۸ درصد را زنان تشکیل داده‌اند. همچنین ۶۴/۳ درصد افراد در بخش کشاورزی، ۹ درصد در بخش دامداری، ۷/۷ درصد خانه‌دار و بقیه نیز در سایر کارها فعالیت داشتند. از نظر سطح سواد نیز ۶/۴ درصد افراد بی‌سواد، ۱۲/۵ درصد ابتدایی، ۱۶/۷ درصد راهنمایی، ۳۱ درصد دیپلم، ۱۷/۵ درصد لیسانس و ۱۵/۹ درصد نیز دارای تحصیلات تکمیلی و حوزوی بوده است. در رابطه با مدت‌زمان اقامت در روستا نیز مدت‌زمان ۱۵ الی ۲۵ سال اقامت دارای بیشترین فراوانی بوده است. بررسی یافته‌های توصیفی به تفکیک شهرستان نیز حاکی از این است که فعالیت در بخش کشاورزی با حرکت از سمت شمال به سمت جنوب کاسته می‌شود که علت اصلی آن پیشروی دریاچه به سمت مناطق روستایی و افزایش شوری خاک و افت محصولات کشاورزی است. علاوه بر این از نظر سطح سواد نیز، روستاهای جنوبی استان (بناب، ملکان و عجب‌شیر) در مقایسه با روستاهای واقع در شهرستان‌های شمالی از تحصیلات بالاتری برخوردار هستند.

### میزان ادراک ریسک خشک‌سالی:

بر اساس نتایج تحلیل‌ها، مقدار آلفا برای مجموعه سوالات ادراک ریسک خشک‌سالی ۰/۸۶۳ به دست آمد. برای به دست آوردن میزان ادراک ریسک درک شده از طرف خانوارها از آزمون  $T$  تک نمونه‌ای استفاده شد و میانگین ادراک ریسک روستائیان به صورت کلی ۴/۷۶ به دست آمد. میزان میانه نظر روستاها نیز به تفکیک روستاهای هر شهرستان به صورت (جدول ۵) به دست آمده است. شهرستان عجب‌شیر با ۴/۸۹ دارای بیشترین میانه و شهرستان اسکو با ۴/۶۰ دارای کمترین میانه بوده است که تحت تأثیر سطح سواد و میزان در معرض خطر خشک‌سالی بودن است. به عبارتی میانی نظری ادراک ریسک در روستاهای جنوبی استان بیشتر از روستاهای شمالی استان است. همچنین نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که در روستاهای پرجمعیت به دلیل ارتباطات قوی، حضور جمعیت جوان و تحصیل کرده بیشتر و همچنین نزدیکی این‌گونه روستاها به مرکز شهرستان یا بخش و درنهایت حضور پررنگ نهادهای دولتی، میانه نظری ادراک ریسک بیشتر از روستاهای کم‌جمعیت و دورافتاده است.

جدول ۴- نتایج آزمون  $t$ - ادراک ریسک خشک‌سالی روستائیان

ادراک ریسک خشک‌سالی	$N$	میانه	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد میانه
ادراک ریسک خشک‌سالی	۳۸۰	۴/۷۶	۱/۰۹	۰/۰۶۸
آذرشهر	۶۰	۴/۸۶	۱/۰۸	۰/۰۶۷
اسکو	۵۵	۴/۶۰	۱/۱۰	۰/۰۷۱
بناب	۵۰	۴/۷۵	۱/۱۲	۰/۰۷۵
شبستر	۷۰	۴/۶۷	۱/۱۴	۰/۰۸۷
ملکان	۷۵	۴/۸۷	۱/۰۳	۰/۰۶۲
عجب‌شیر	۷۰	۴/۸۹	۱/۰۷	۰/۰۶۴

مأخذ: یافته‌های میدانی نگارندگان، ۱۳۹۷.

از نتایج جدول ۴ ملاحظه می‌شود که بین میانگین امتیاز کیفیت محیط و عدد ۳ اختلاف معناداری وجود دارد ( $p < 0.05$ ). با توجه به نتایج جدول شماره ۵ ملاحظه می‌شود که میانگین امتیاز ادراک ریسک کمی بیشتر از میانگین ۴ که حد وسط میانه در نظر گرفته شده است، می‌باشد.

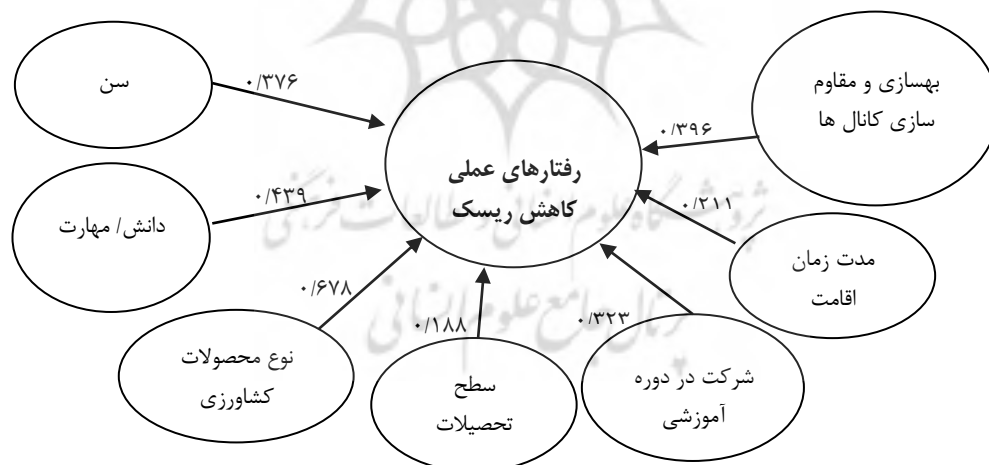
جدول ۵- نتایج آزمون  $t$ - ادراک ریسک روستائیان

۴ Test Value =			ادراک ریسک خشک‌سالی
Sig. (2-tailed)	df	t	
۰/۰۰۰	۳۸۰	۸/۸۹	

مأخذ: یافته‌های میدانی نگارندگان، ۱۳۹۷.

### نتایج تحلیل مسیر:

نتایج آزمون تحلیل مسیر و تجزیه و تحلیل نتایج آن بر روی متغیر وابسته رفتارهای عملی کاهش ریسک خشک‌سالی دریاچه ارومیه نشان داد که متغیر انتخاب محصول کشاورزی مقاوم به خشک‌سالی، دانش و مهارت، درآمد، سن، طول مدت اقامت در روستا، شرکت در برنامه‌های آموزشی، نوسازی و بهسازی کانال‌های آبیاری مزارع و باغات بر رفتارهای عملی کاهش ریسک خشک‌سالی روستائیان اثر مستقیم دارند. متغیر محصولات کشاورزی مقاوم به خشک‌سالی و دانش - مهارت با رفتارهای عملی کاهش ریسک ارتباط معناداری دارد ( $P < .0/05$  Sig =  $0/000$ ). همچنین میزان اثرگذاری متغیر دانش و مهارت برای کاهش ریسک خشک‌سالی دریاچه ارومیه برابر با  $r = 0/439$  به دست آمده است. متغیر نوسازی و بهسازی کانال‌های آبیاری مزارع و باغات با سطح معناداری ( $P < .0/05$  Sig =  $0/000$ ) و ضریب بتای  $R = 0/396$  دارای رابطه مثبت معناداری با رفتار عملی کاهش ریسک است. متغیر سن که با سطح معناداری ( $P < .0/05$  Sig =  $0/000$ ) و ضریب بتا  $r = 0/374$  که بیانگر نقش مثبت و معنادار در رفتارهای عملی کاهش ریسک خشک‌سالی دریاچه ارومیه است. متغیر شرکت در دوره‌های آموزشی با سطح معناداری ( $P < .0/05$  Sig =  $0/001$ ) و ضریب بتای  $r = 0/323$  بیانگر رابطه مثبت معناداری با رفتار عملی کاهش ریسک خشک‌سالی است؛ و متغیر مدت‌زمان اقامت در روستا ( $P < .0/05$  Sig =  $0/001$ ) با ضریب بتا  $r = 0/211$  در مرتبه ششم و متغیر سطح تحصیلات ( $P < .0/05$  Sig =  $0/001$ ) با ضریب بتا  $r = 0/188$  در مرتبه هفتم قرار گرفتند (شکل ۳). به نظر می‌رسد ساکنین روستائیان تاکنون انجام رفتارهای تعدیل‌کننده ریسک خشک‌سالی این دریاچه را جدی نگرفته‌اند و این جدی تلقی نکردن با افزایش فاصله روستاها از خط ساحلی دریاچه افزایش یافته است که می‌تواند ناشی از اثرپذیری منفی به مراتب کمتر از روستاهای نزدیک دریاچه باشد. به طوری که در مجموع ساکنین این روستاها تنها  $28/61$  درصد از کل رفتارهای کاهش ریسک را انجام داده‌اند. بدین ترتیب که علی‌رغم وجود ادراک ریسک، لیکن این ادراک منجر به انجام رفتارهای عملی مؤثر و افزایش بیشتر این رفتارها نشده است. علاوه بر این بررسی نتایج یافته‌ها نشان می‌دهد که اولاً روستاهای واقع در محدوده میانی (شهرستان آذرشهر، اسکو و عجب‌شیر) بیشتر از بقیه شهرستان در زمینه اقدام عملی کاهش ریسک عمل کرده‌اند. همچنین نتایج نشان می‌دهد که افراد باسواد بیشتر از افراد کم‌سواد و افراد جوان بیشتر از افراد مسن در ادراک ریسک و تغییر رفتار عملی فعال بوده‌اند.



شکل ۳- مدل تجربی تحلیل مسیر بر روی متغیر کاهش ریسک خشک‌سالی - مأخذ: یافته‌های میدانی نگارندگان، ۱۳۹۷.

بررسی وضعیت متغیرها به تفکیک روستاهای هر شهرستان حاکی از این است که سن و مدت‌زمان اقامت از نظر موقعیت جغرافیای فاقد ارتباط بوده و همه روستاها دارای شرایط مشابهی هستند. متغیرهای تحصیلات، شرکت در دوره‌های آموزشی و دانش و مهارت به ترتیب روستاهای عجب‌شیر، بناب و ملکان در رتبه‌های اول تا سوم قرار داشته و شهرستان‌های آذرشهر، شبستر، اسکو در رتبه‌های بعدی هستند. از نظر متغیرهای بهسازی و مقاوم‌سازی کانال‌ها و نوع محصولات نیز روستاهای واقع در بخش‌های شمالی و جنوبی مخصوصاً شهرستان شبستر و ملکان و عجب‌شیر از روستاهای میانی دارای همبستگی بیشتری هستند که علت آن بیشترین بودن میزان بارندگی در قسمت‌های شمالی و جنوبی است. بر اساس نتایج، متغیر وابسته قصد و

نیت رفتارهای کاهش ریسک خشک‌سالی دریاچه ارومیه نشان داد که متغیرهای ادراک ریسک، کنترل‌پذیری، اعتماد به مدیریت بحران در سطح روستاها و طول مدت اقامت در روستاها، دانش و مهارت، مسئولیت‌پذیری و بیمه محصولات کشاورزی با قصد و نیت رفتارهای کاهش ریسک در آینده به صورت مستقیم ارتباط معناداری داشتند که این متغیرها در قسمت‌های جنوبی بیشتر از قسمت‌های شمالی و همچنین در روستاهای نزدیک به دریاچه بیشتر از روستاهای دور از دریاچه است. در این رابطه و بر اساس نتایج یافته‌ها می‌توان گفت که ادراک ریسک روستائیان در زمینه قصد و نیت کاهش ریسک خشک‌سالی بدین صورت بوده که اعتماد به مدیریت بحران از طریق بیمه محصولات کشاورزی، کنترل‌پذیری و مسئولیت‌پذیری دارای بیشترین میزان اثرگذاری مثبت و معنی‌داری در قصد و نیت ریسک خشک‌سالی داشته است. در واقع روستائینی که اعتقادی به مدیریت بحران در روستاها دارند از طریق بیمه محصولات، کنترل‌پذیری و مسئولیت‌پذیری قصد و نیت خود را در کاهش ریسک خشک‌سالی بروز می‌دهند. همچنین میزان همبستگی درونی متغیر مدت‌زمان اقامت در روستا و اعتماد به مدیریت بحران در رابطه با قصد و نیت ریسک خشک‌سالی روستائیان بیشتر بوده است. (جدول ۶).

جدول ۶- متغیرهای تأثیرگذار به صورت مستقیم با قصد و نیت رفتارهای کاهش ریسک

متغیرها	نوع اثر	جهت اثر	سطح معناداری	t	ضریب تأثیر بتا
ادراک ریسک	مستقیم	مثبت	۰/۰۰۰	۳/۵۴۰	۰/۴۹۸
کنترل‌پذیری	مستقیم	مثبت	۰/۰۰۰	۳/۳۲۵	۰/۴۲۰
اعتماد	مستقیم	مثبت	۰/۰۰۱	۳/۳۰۲	۰/۳۷۶
طول مدت اقامت در روستا	مستقیم	مثبت	۰/۰۰۰	۳/۳۶۶	۰/۴۳۲
دانش و مهارت	مستقیم	مثبت	۰/۰۰۰	۳/۸۷۴	۰/۵۴۲
مسئولیت‌پذیری	مستقیم	مثبت	۰/۰۰۰	۳/۶۲۵	۰/۵۱۲
بیمه محصولات کشاورزی	مستقیم	مثبت	۰/۰۰۰	۳/۳۲۱	۰/۴۰۷
خودکارآمدی	مستقیم	مثبت	۰/۰۰۲	۳/۰۲۸	۰/۳۱۴

متغیر وابسته: قصد رفتارهای کاهش ریسک در آینده؛  $R^2=۳۸۰n=۰/۴۲۵$ ، مأخذ: یافته‌های میدانی نگارندگان، ۱۳۹۷.

در مرحله دوم سنجش اثرات غیرمستقیم، تأثیر متغیرهای مستقل تحقیق بر روی متغیر واسطه ادراک ریسک خشک‌سالی بررسی شد. نتایج حاصل نشان داد که ۱۰ متغیر بر روی ادراک ریسک خشک‌سالی در بین روستائیان اثر مستقیم دارند (جدول شماره ۷). هفت متغیر مستقل شامل کشت محصولات مقاوم به خشک‌سالی، خودکارآمدی، سن، سطح تحصیلات، اعتماد، تجربه قبلی ریسک و مسئولیت‌پذیری دارای اثر مثبت و معنادار با متغیر وابسته ادراک ریسک خشک‌سالی و متغیر مستقل تعصب خوش‌بینانه، درآمد و سن بر روی متغیر ادراک ریسک اثر منفی مستقیم دارند. میزان اثرگذاری محصولات مقاوم به خشک‌سالی در روستاهای جنوبی و مخصوصاً در روستاهای شهرستان بناب بیشتر از بقیه روستاها بوده که ناشی از انتخاب این شهرستان به عنوان شهرستان پایلوت جهت پیاده‌سازی است که از سال ۱۳۹۱ شروع شده است. همچنین متغیرهای خودکارآمدی، تحصیلات، اعتماد و مسئولیت‌پذیری با سطح سواد افراد رابطه مستقیم داشته و افراد با مدارک تحصیلی بالاتر از شرایط مناسب‌تری برخوردار هستند. علاوه بر این می‌توان گفت که علی‌رغم اینکه ساکنین روستاها نیاز به مقابله با خطرات و ریسک‌های خشک‌سالی را احساس می‌کنند، لیکن در برابر وقوع خطر خشک‌سالی درگیر تعصبات خوش‌بینانه، ارجحیت به کسب درآمد بیشتر و عادت به خشک‌سالی به دلیل مدت‌زمان اقامت طولانی در روستا و عدم احساس نیاز به مقابله با آن می‌باشند. این روابط در جدول شماره ۸ نشان داده شده است. یافته‌های این جدول نشان می‌دهد که هفت متغیر فوق توانایی تبیین ۶۴/۹ درصد از ادراک ریسک خشک‌سالی روستائیان را دارند.



جدول ۷- متغیرهای مستقل تأثیرگذار به صورت مستقیم بر روی متغیر میانه ادراک ریسک

متغیرها	نوع اثر	جهت اثر	سطح معناداری	t	ضریب تأثیر بتا
کشت محصولات مقاوم به خشک‌سالی	مستقیم	مثبت	۰/۰۰۰	۷/۳۲۵	۰/۷۵۴
تعصبات خوش‌بینانه	مستقیم	منفی	۰/۰۰۰	۶/۴۲۱	-۰/۷۴۳
خودکارآمدی	مستقیم	مثبت	۰/۰۰۰	۵/۶۴۷	۰/۶۸۷
درآمد	مستقیم	منفی	۰/۰۰۰	۵/۳۵۷	-۰/۶۳۰
سن	مستقیم	مثبت	۰/۰۰۰	۴/۵۴۲	۰/۵۸۰
طول مدت اقامت در روستا	مستقیم	مثبت	۰/۰۰۰	۴/۳۹۰	-۰/۴۹۹
سطح تحصیلات	مستقیم	مثبت	۰/۰۰۰	۳/۸۷۴	۰/۴۶۳
اعتماد	مستقیم	مثبت	۰/۰۰۱	۴/۴۱۹	۰/۴۵۲
تجربه قبلی ریسک	مستقیم	مثبت	۰/۰۰۱	۳/۸۹۹	۰/۳۶۲
مسئولیت‌پذیری	مستقیم	مثبت	۰/۰۰۲	۳/۴۵۸	۰/۳۰۹

متغیر وابسته: ادراک ریسک؛  $R^2=۳۸۰/n=۰/۴۵۸$ ، مأخذ: یافته‌های میدانی نگارندگان، ۱۳۹۷.

متغیرهای کنترل‌پذیری، اعتقادات، دانش و مالکیت زمین زراعی با متغیر واسطه ادراک ریسک ارتباط معناداری نداشتند ( $P>۰۰۵$ ). همچنین به نظر می‌رسد دو دسته جهت‌گیری در مورد باورهای مطرح شده وجود داشته باشد. دسته‌ای که هنوز به این باورها اعتقاد دارند و دسته‌ای که کاملاً مخالف با این باورهای موجود از گذشته می‌باشند. در مرحله آخر، تأثیر متغیرهای باورها، تعصبات خوش‌بینانه، خودکارآمدی بر روی کنترل‌پذیری بررسی شد. نتایج نشان داد که متغیر باورها و اعتقادات بر روی میزان کنترل‌پذیری ارتباط مثبت معناداری داشته است که تحت تأثیر میزان سواد و مهارت بوده است ( $۰/۰۰۰$ ). بدین ترتیب مدل تجربی تحقیق مطابق با شکل شماره ۶ ترسیم شده است. در واقع افرادی که از باورهای و اعتقادات قوی در زمینه توانایی‌شان در کنترل ریسک خشک‌سالی دارند، بر روی رفتارهای عملی خودکنترل بیشتری در زمینه‌ی انجام یا عدم انجام برخی از رفتارهای کاهش خطر خشک‌سالی دارند. همچنین با افزایش درآمد افراد نیز میزان کنترل آن‌ها بر رفتارهای کاهش خطر خشک‌سالی کاهش می‌یابد که در واقع می‌توان گفت افراد با درآمد بیشتر احساس مسئولیت کمتری در زمینه خطر خشک‌سالی دارند. (جدول ۸).

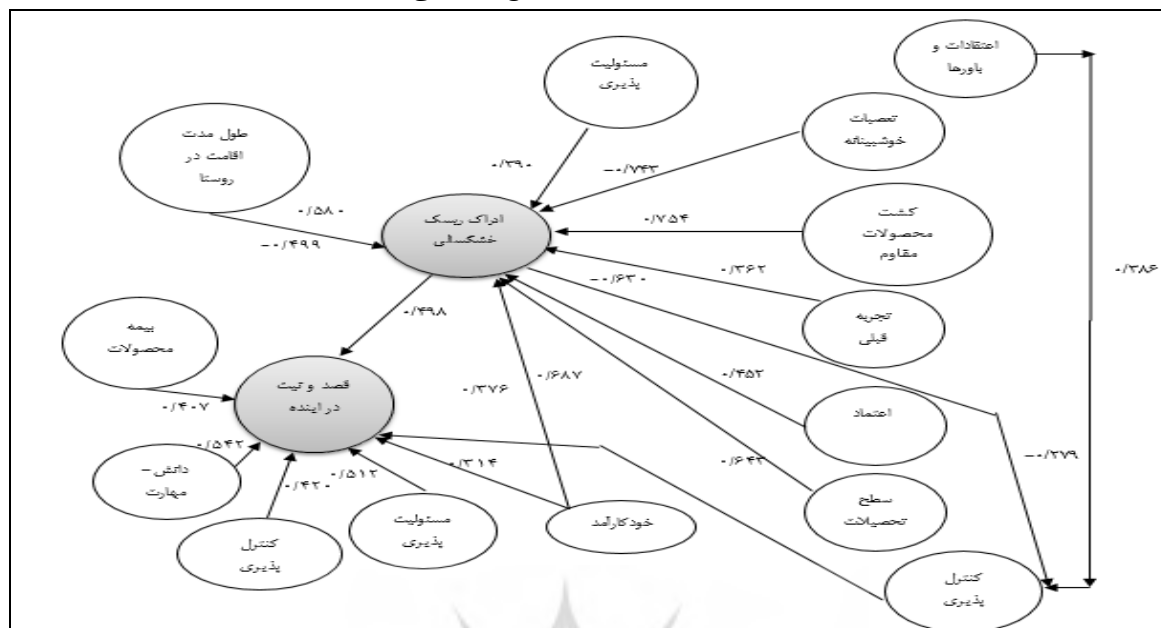
جدول ۸- متغیرهای تأثیرگذار بر روی کنترل‌پذیری

متغیرها	نوع اثر	جهت اثر	سطح معناداری	t	ضریب تأثیر بتا
باورها	مستقیم	مثبت	۰/۰۰۰	۳/۴۵	۰/۳۸۶
درآمد	مستقیم	منفی	۰/۰۰۰	۳/۱۲	-۰/۲۷۹

مأخذ: یافته‌های میدانی نگارندگان، ۱۳۹۷.

در نهایت مدل نهایی ادراک ریسک روستائیان در برابر خطر خشک‌سالی دریاچه ارومیه مطابق شکل شماره ۶ ترسیم شد. در این مدل مجموع اثرات مستقیم و غیرمستقیم بر روی متغیر وابسته قصد و نیت رفتارهای کاهش ریسک ارائه شده است. مطابق آن میانگین مجموع اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای تحقیق بر روی متغیر وابسته رفتارهای عملی  $۰/۵۲۳$  و برای متغیر وابسته قصد رفتارهای کاهش ریسک  $۰/۴۳۷$  به دست آمده که بیانگر وجود همبستگی در بین متغیرهای مستقل و وابسته مدل است. بررسی وضعیت مدل نهایی به تناسب ویژگی‌های محیطی روستاهای نشان می‌دهد در رابطه با متغیرهایی که جزو مؤلفه‌های اجتماعی و روان‌شناختی قرار می‌گیرد (تحصیلات، مهارت، کنترل‌پذیری، خودکارآمدی، درآمد، باور و اعتماد، مسئولیت‌پذیری) روستاهای واقع در قسمت‌های جنوبی دارای وضعیت مناسب‌تری در مقایسه با روستاهای شمالی هستند. به عبارتی از نظر متغیر فوق به ترتیب روستاهای واقع در شهرستان‌های عجب‌شیر، ملکان، بناب، آذرشهر، شبستر و اسکو در اولویت‌های اول تا ششم قرار گرفتند. از نظر متغیرهایی که وابسته به شرایط محیطی هستند (کشت محصولات مقاوم به خشک‌سالی و تجربه قبلی خشک‌سالی) روستاهای شمالی دارای وضعیت مناسب‌تری هستند. در این رابطه به ترتیب روستاهای

واقع در شهرستان‌های اسکوه، شبستر، آذرشهر، بناب، عجب‌شیر و ملکان در اولویت‌های اول تا ششم قرار دارند. در نهایت در متغیر طول مدت اقامت در روستا و بیمه محصولات کشاورزی فاقد توزیع مشخصی بوده است.



شکل ۱- مدل تجربی تحقیق مأخذ: یافته‌های میدانی نگارندگان، ۱۳۹۷.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها:

همانطوری که در این پژوهش بحث شد میزان آمادگی روستائیان در برابر خشک‌سالی نیز تحت تأثیر فرآیندها و ویژگی‌های فردی و اجتماعی است. لذا پژوهش حاضر با هدف بررسی و تحلیل رفتارهای تجربی روستائیان کرانه شرقی دریاچه ارومیه در برابر خطرات خشک‌سالی صورت پذیرفته است. یافته‌های پژوهش نشان داد که ادراک خطر خشک‌سالی در بین روستائیان ساکن در کرانه شرقی دریاچه ارومیه ۴/۷۶ می‌باشد. علاوه بر این، نتایج حاصل از تحلیل مسیر نشان داد علی‌رغم ادراک خطر خشک‌سالی توسط روستائیان، این ادراک منجر به انجام رفتارهای عملی کاهش ریسک در سطح قابل قبول نشده است که این امر تحت تأثیر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مانند سن، تحصیلات، مدت زمان اقامت در روستا است. این یافته‌ها با نتایج یافته‌های چکر<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) و مک دوول<sup>۲</sup> (۲۰۱۳) همخوانی دارد. نتایج هر دو پژوهش فوق و همچنین نتایج این پژوهش در زمینه جدی تلقی نکردن خطر خشک‌سالی علی‌رغم ادراک ریسک آن ناشی از عواملی مانند ارجحیت منافع کوتاه‌مدت، پایین بودن سطح دانش و آگاهی و همچنین ضعف در برنامه‌های اجرایی بوده است. از دیگر نتایجی که در این پژوهش به دست آمد این است که هفت متغیر انتخاب محصول کشاورزی مقاوم به خشک‌سالی، دانش و مهارت، درآمد، سن، طول مدت اقامت در روستا، شرکت در برنامه‌های آموزشی، نوسازی و بهسازی کانال‌های آبیاری مزارع و باغات با متغیر وابسته رفتارهای عملی کاهش ریسک ارتباط معناداری دارند. این یافته‌های از نظر متغیرهای انتخاب محصول مقاوم به خشک‌سالی، بهسازی کانال‌ها، دانش و مهارت و سن با نتایج یافته‌های وورز<sup>۳</sup> (۲۰۱۲) و از نظر متغیرهای مدت اقامت، انتخاب محصولات مقاوم به خشک‌سالی، سن و نوسازی و بهسازی کانال‌های آبیاری با نتایج یافته‌های وارد و سینگ<sup>۴</sup> (۲۰۱۵) همخوانی دارد. یافته‌های پژوهش نشان داد که این امر بیشتر ناشی از ویژگی‌های تحصیلات، سن، مهارت‌ها و آموزش‌های قبلی کسب شده و ... است. به‌طورکلی در مورد این هفت متغیر به نظر می‌رسد سطح آگاهی افراد از میزان خطر و رفتارهای کاهش ریسک تأثیر به‌سزایی در ایجاد انگیزه در افراد جهت انجام رفتارهای عملی کاهش خطر خشک‌سالی اعم از انتخاب و کشت محصولات مقاوم به خشک‌سالی، بهسازی کانال-

<sup>1</sup> Checker

<sup>2</sup> McDowell

<sup>3</sup> Voors

<sup>4</sup> Ward & Singh

های آبیاری، شرکت در دوره‌های آموزشی و غیر دارد. همچنین نتایج نشان داد، ادراک ریسک با قصد و نیت رفتارهای کاهش ریسک ارتباط معنی‌دار مثبتی دارد. نتایج حاصل نشان داد که ۱۰ متغیر بر روی ادراک ریسک خشک‌سالی در بین روستائیان اثر مستقیم دارند و در این بین هفت متغیر مستقل کشت محصولات مقاوم به خشک‌سالی، خودکارآمدی، سن، سطح تحصیلات، اعتماد، تجربه قبلی ریسک و مسئولیت‌پذیری دارای اثر مثبت و معنادار با متغیر وابسته ادراک ریسک خشک‌سالی و متغیر مستقل تعصب خوش‌بینانه، درآمد و سن متغیر ادراک ریسک اثر منفی مستقیم داشتند. این نتایج با نتایج یافته‌های بوبک و همکاران (۲۰۱۲) همخوانی دارد. علاوه بر این نتایج نشان می‌دهد که از جمله متغیرهای مهمی که باعث کاهش ادراک ریسک خشک‌سالی روستائیان می‌شود، تعصب خوش‌بینانه، درآمد و مدت‌زمان اقامت در روستا است که این مشکل ریشه در مشکلات فرهنگی و تقدیرگرایی و اعتقاد به قضا و قدر الهی در بین روستائیان دارد. علت اصلی اثرگذاری منفی این سه متغیر بر روی ادراک کاهش ریسک خشک‌سالی بدین جهت بوده است که ابتدا آن‌ها در تصور عدم آسیب از خشک‌سالی نسبت به هم‌نوعان خود می‌باشد. همچنین روستائیان با درآمد بالا که عمدتاً منابع درآمدی خود را از کارهای غیر کشاورزی به دست می‌آورند، به دلیل از دست ندادن مزارع و باغات، کمتر ریسک خشک‌سالی را درک نمودند. در این زمینه می‌توان گفت که از طریق ارتقای دانش و مهارت عمومی روستائیان می‌توان نقش عوامل منفی مانند منفعت‌طلبی، رفع عادت شکننده روستائیان در زمینه خشک‌سالی و تعصب کورکورانه آن‌ها را از بین برد. با توجه به یافته‌های این پژوهش پیشنهاد می‌گردد که برای ارتقای رفتار حرفه‌ای روستائیان به منظور کاهش خطر ریسک خشک‌سالی، به امر آموزش و آگاهی بخشی به عنوان یک اصل مسلم توجه گردیده و همواره دانش و مهارت روستائیان در زمینه‌هایی چون اصلاح الگوی کشت، راهکارهای صرفه‌جویی در مصرف آب، استفاده از محصولات پربازده تقویت گردد. در زمینه‌ی راهکارهای آموزشی بایستی زمینه برای استفاده از دانش بومی و تجارب سازنده روستائیان فراهم شود. در نهایت پیشنهاد می‌شود که ارائه الگوهای کشت مقاوم به خشک‌سالی و همچنین محصولات با میزان آب مصرفی کم به عنوان یک سیاست جدی مورد توجه قرار گیرد، این امر در قسمت‌های جنوبی که میزان بارندگی کم و همچنین میزان شوری خاک زیاد است، از اولویت بیشتری برخوردار است.

#### منابع و مأخذ:

- خوشفر، غلامرضا؛ صالحی، صادق؛ وصال، زینب و عباس‌زاده، محمدرضا (بهار ۱۳۹۴): «بررسی عوامل اجتماعی مؤثر بر آگاهی‌های زیست‌محیطی روستائیان (مطالعه موردی: دهستان جاغرق شهرستان بینالود)»، فصلنامه پژوهش‌های روستایی، سال ششم، شماره ۱، تهران ۱۳۷-۱۵۸.
- رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا؛ موسوی، سید محمد؛ پورطاهری، مهدی و فرج زاده اصل، منوچهر (پاییز ۱۳۹۳): «تحلیل نقش تنوع معیشتی در تاب‌آوری خانوارهای روستایی در شرایط خشکسالی مطالعه موردی: مناطق در معرض خشکسالی استان اصفهان»، فصلنامه پژوهش‌های روستایی، سال پنجم، شماره ۳، تهران ۶۶۲-۶۳۹.
- مجنونی توتاخانه، علی؛ حیدری ساربان، وکیل؛ مفرح بناب و مجتبی (زمستان ۱۳۹۶): «بررسی اثرات خشکسالی دریاچه ارومیه بر تغییرات تاب‌آوری سکونت‌گاه‌های روستایی»، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی، سال ۴، شماره ۲۰، مشهد ۸۹-۶۵.
- AghaKouchak, A., Norouzi, H., Madani, K., Mirchi, A., Azarderakhsh, M., Nazemi, A., Hasanzadeh, E., (2015): ARAL SEA SYNDROME DESICCATES LAKE URMIA: CALL FOR ACTION, *Journal of Great Lakes Research*, 41(1), pp: 307-311.
- Botterill, L. C., M. J. Hayes., (2012): DROUGHT TRIGGERS AND DECLARATIONS: SCIENCE AND POLICY CONSIDERATIONS FOR DROUGHT RISK MANAGEMENT, *Natural hazards*, 64(1), pp: 139-151.
- Bubeck, P., Botzen, W. J., & Aerts, J. C. (2012): A REVIEW OF RISK PERCEPTIONS AND OTHER FACTORS THAT INFLUENCE FLOOD MITIGATION BEHAVIOR, *Risk Analysis*, 32(9), pp: 1481-1495.
- Chai, Y., Ta, N., & Ma, J. (2016): THE SOCIO-SPATIAL DIMENSION OF BEHAVIOR ANALYSIS: FRONTIERS AND PROGRESS IN CHINESE BEHAVIORAL GEOGRAPHY, *Journal of Geographical Sciences*, 26(8), pp: 1243-1260.
- Checker, V. G., A. K. Chhibbar and P. Khurana (2012): STRESS-INDUCIBLE EXPRESSION OF BARLEY HVA1 GENE IN TRANSGENIC MULBERRY DISPLAYS ENHANCED

- TOLERANCE AGAINST DROUGHT, SALINITY AND COLD STRESS." *Transgenic research*, 21(5), pp: 939-957.
9. Chizari, M, (2013): ASSESSMENT EFFECTIVE FACTOR ON KIND OF WHEAT FARM MANAGEMENT IN GROUGHT SITUATION FOR VARAMIN PROVINCE," 3TH CONFERENCE OF AGRICULTURAL EXTENSION AN EDUCATION, Iran, 5(8), pp: 107-118.
  10. Coelho, C. A., C. P. de Oliveira, T. Ambrizzi, M. S. Reboita, C. B. Carpenedo, J. L. P. S. Campos, A. C. N. Tomaziello, L. A. Pampuch, M. de Souza Custódio and L. M. M. Dutra (2016): THE 2016 SOUTHEAST BRAZIL AUSTRAL SUMMER DROUGHT: REGIONAL SCALE MECHANISMS AND TELECONNECTIONS, *Climate Dynamics*, Vol. 46, No. 11-12, pp: 3737-3752.
  11. Cox, K. R. and R. Golledge., (2015): *Behavioral problems in geography revisited*, Routledge.
  12. Douglas, M., and A. Wildavsky., (1982): *Risk and culture: An essay on the selection of technological and environmental dangers*. Berkeley and Los Angeles, Univ. of California Press.
  13. Gold, M, (2015): DISCOURSES ON THE REVOLUTION. PEOPLE AND STATE IN SOCIALIST CUBA, *Springer*, 11(12), pp: 91-121.
  14. Kakumanu, A., M. M. Ambavaram, C. Klumas, A. Krishnan, U. Batlang, E. Myers, R. Grene and A. Pereira (2012): EFFECTS OF DROUGHT ON GENE EXPRESSION IN MAIZE REPRODUCTIVE AND LEAF MERISTEM TISSUE REVEALED BY RNA-SEQ." *Plant Physiology*, 160(2), pp: 846-867.
  15. Maracchi, G, (2000): AGRICULTURAL DROUGHT—A PRACTICAL APPROACH TO DEFINITION, ASSESSMENT AND MITIGATION STRATEGIES. DROUGHT AND DROUGHT MITIGATION IN EUROPE, *Springer*, pp. 63-75.
  16. Martin, I. M., Bender; H., Raish, C., (2007): WHAT MOTIVATES INDIVIDUALS TO PROTECT THEMSELVES FROM RISKS? THE CASE OF WILDLAND FIRES. *Risk Analysis*, 27(4), pp: 887-900.
  17. Mayhew, S., (2015): *A dictionary of geography*, Oxford University Press, USA.
  18. McDowell, N. G., R. A. Fisher, C. Xu, J. Domec, T. Hölttä, D. S. Mackay, J. S. Sperry, A. Boutz, L. Dickman and N. Gehr (2013): EVALUATING THEORIES OF DROUGHT-INDUCED VEGETATION MORTALITY USING A MULTIMODEL-EXPERIMENT FRAMEWORK. *New Phytologist*, 200(2), pp: 304-321.
  19. McWilliam, J, (1986): THE NATIONAL AND INTERNATIONAL IMPORTANCE OF DROUGHT AND SALINITY EFFECTS ON AGRICULTURAL PRODUCTION." *Functional Plant Biology*, 13(1), pp: 1-13.
  20. Slovic, P., Fischhoff, B., & Lichtenstein, S., (1979): RATING THE RISKS. *Environment*, 21(3), pp: 14-20.
  21. Van der Linden, S, (2015): THE SOCIAL-PSYCHOLOGICAL DETERMINANTS OF CLIMATE CHANGE RISK PERCEPTIONS: TOWARDS A COMPREHENSIVE MODEL. *Journal of Environmental Psychology*, No. 41, pp: 112-124.
  22. Voors, M. J., Nillesen, E. E., Verwimp, P., Bulte, E. H., Lensink, R., & Van Soest, D. P. (2012): VIOLENT CONFLICT AND BEHAVIOR: A FIELD EXPERIMENT IN BURUNDI. *The American Economic Review*, 102(2), pp: 941-964.
  23. Wang, J., Yang, Y., Huang, J., & Chen, K. (2015): INFORMATION PROVISION, POLICY SUPPORT, AND FARMERS' ADAPTIVE RESPONSES AGAINST DROUGHT: AN EMPIRICAL STUDY IN THE NORTH CHINA PLAIN, *Ecological Modelling*, 318(1), pp: 275-
  24. Ward, P. S., V. Singh. (2015): USING FIELD EXPERIMENTS TO ELICIT RISK AND AMBIGUITY PREFERENCES: BEHAVIOURAL FACTORS AND THE ADOPTION OF NEW AGRICULTURAL TECHNOLOGIES IN RURAL INDIA." *The Journal of Development Studies*, 51(6), pp: 707-724.
  25. Zhu, D., Xie, X., Gan, Y., (2011): INFORMATION SOURCE AND VALENCE: HOW INFORMATION CREDIBILTY INFLUENCES EARTHQUAKE RISK PERCEPTION. *Journal of Environmental Psychology*, No. 31, pp: 129-136.