

## Explaining Cognitive Factors Influencing Farmers' Intention towards Livability in Drought Conditions in Hendijan County

Moslem Savari<sup>1\*</sup>, Mehrdad Moradi<sup>2</sup>

1- Assistant Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Agricultural Sciences and Natural Resources University of Khuzestan, Mollasani, Iran

2- BA Student, Department of Agricultural Economic, Agricultural Sciences and Natural Resources University of Khuzestan, Mollasani, Iran

### Abstract

Today, climate changes are the most serious challenges facing humans. The climate change refers to any change in the climate over time which is primarily due to natural changes or human activities. Drought is one of the most dangerous climate changes affecting a wide range of climates and ecosystems and the affected geographical areas have increased sharply in the last four decades. In this regard, the outlook for the drought situation in Iran over the next 30 years shows that drought in the country will increase and during 2025, 2032, 2035, and 2039 most parts of the country will face a severe drought. Meanwhile, the drought situation in 2039 will be much more critical. This is because most of our country is in the realm of arid and semi-arid climates of the world. Iran alone has more severe arid, arid, and semi-arid areas than most of the Europe. During the last 40 years, 27 different drought phenomena have occurred in the country. Therefore, some experts believe that drought is a climatic reality in Iran. The location of more than 50% of Iran's area in arid and low water regions causes drought periods and its effects to overcome wet periods. Areas that are climatically arid and semi-arid are prone to the effects of drought. In this regard, the most vulnerable class of the society, which are farmers, are more severely affected by this natural disaster, because farmers' reliance on dry farming can increase vulnerability and affect the lives of farmers. Therefore, in case of drought, it is necessary to review the living conditions of rural households and identify factors affecting them. Rural households in Hendijan County, like other rural areas in Khuzestan province, have faced many challenges in recent years due to drought and increasing dust, and their living standards have dramatically decreased. In this regard, the present study was conducted with the general aim of H[SODLQLQJ WKH FRJQLWLYH IDFWRUV DIIHFWLQJ IDUPHUV] WH statistical population of the study consisted of all rural households in Hendijan County located in Khuzestan province, the total number of which was 1906 households. By using Krejcie and Morgan Table, 230 of them were selected by the stratified sampling method with a proportional assignment. The data collection tool was a standard questionnaire whose validity was confirmed by a panel of experts. Its construct validity and reliability were confirmed by Cronbach's alpha and combined reliability. In this study, the Theory of Planned Behavior (TPB) was used as the basis. The results showed that attitude, moral norms, adaptation knowledge, self-efficacy, and sense of belonging had a positive and significant effect on the tendency of rural households to live in drought conditions. While individual identity and perceived behavioral variables did not have a significant effect on the intention of rural households towards livability. It should be noted that the independent variables accounted for 84.5% of the variance of the dependent variable (intention of rural households to livability). In this regard, according to the results of the research, it is suggested that by improving the knowledge of adaptability and self-efficacy of rural households, they can improve their livability in drought conditions.

**Keywords:** Livability, Adaptability, Livelihood Sustainability, Drought, Environmental Hazards.

\* Savari@asnrukh.ac.ir



## تبیین عوامل شناختی تأثیرگذار بر تمایل خانوارهای روستایی به زیست‌پذیری در شرایط خشکسالی در شهرستان هندیجان

مسلم سواری\*، استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملائانی، ایران  
مهرداد مرادی، دانشجوی کارشناسی گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملائانی، ایران

### چکیده

خانوارهای روستایی شهرستان هندیجان مانند دیگر روستاییان استان خوزستان در چند سال اخیر به دلیل خشکسالی و افزایش گردوغبار با چالش‌های زیادی مواجه شده‌اند و سطح زیست‌پذیری آنان به شدت کاهش یافته است. در این زمینه، پژوهش حاضر با هدف کلی تبیین عوامل شناختی تأثیرگذار بر تمایل خانوارهای روستایی شهرستان هندیجان به زیست‌پذیری در شرایط خشکسالی انجام شد.

جامعه آماری پژوهش، همه خانوارهای روستایی شهرستان هندیجان واقع در استان خوزستان با تعداد کل ۱۹۰۶ خانوار است. با استفاده از جدول کرجسی و مورگان<sup>۱</sup>، ۲۳۰ نفر از آنها به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی با انتساب متناسب انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسش‌نامه‌ای استاندارد است که روایی آن با پانل متخصصان و روایی سازه و پایایی آن با ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی تأیید شد. در این پژوهش نظریه رفتار برنامه‌ریزی، مبنای کار قرار گرفت. نتایج نشان داد متغیرهای نگرش، هنجار اخلاقی، دانش سازگاری، خودکارآمدگی و حس تعلق مکانی تأثیر مثبت و معناداری بر تمایل به زیست‌پذیری خانوارهای روستایی در شرایط خشکسالی دارند؛ این در حالی است که متغیر هویت فردی و رفتار درک‌شده اثر معناداری بر تمایل به زیست‌پذیری خانوارهای روستایی ندارد. گفتنی است متغیرهای مستقل ۸۴/۵ درصد از واریانس متغیر وابسته پژوهش (تمایل به زیست‌پذیری) را تبیین کرده‌اند.

در این زمینه با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می‌شود با بهبود دانش سازگاری و خودکارآمدی خانوارهای روستایی، سطح زیست‌پذیری آنان در شرایط خشکسالی بهبود یابد.

**واژه‌های کلیدی:** زیست‌پذیری، سازگاری، پایداری معیشت، خشکسالی، مخاطرات محیطی

<sup>1</sup>. Krejcie and Morgan

## مقدمه

آسیب‌پذیرترین قشر جامعه یعنی کشاورزان بیشتر از این بلای طبیعی تأثیر می‌پذیرند؛ زیرا تکیه آنها بر کشاورزی به‌ویژه سیستم کشاورزی دیم است (غلامی و علی‌بیگی، ۱۳۹۳: ۶۱۱-۶۱۳)؛ از سوی دیگر آثار پدیده خشکسالی بر مناطق شهری و روستایی یکسان نیست و بررسی شیوه‌های مقابله و راهبردهای کشاورزان در طول این دوران برای جلوگیری از پیامدهای این بحران یا کاهش آثار آن حائز اهمیت است و یکی از چالش‌های عمده زمان حاضر به شمار می‌رود (دلفیان و همکاران، ۱۳۹۷: ۷۹-۹۲).

نتایج بررسی وضعیت خشکسالی در استان خوزستان نیز همانند سایر نقاط کشور نشان می‌دهد در سال‌های اخیر در تمام ایستگاههای سینوپتیک، خشکسالی با شدت‌های مختلف رخ داده است (بنی‌نعیمه و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۴). بحران ریزگردهای خوزستان بر اثر خشکسالی‌های زیاد امروزه بر کسی پوشیده نیست و در چند سال اخیر عرصه را بر فعالیت‌های انسانی تنگ کرده است (راحمی اردکانی و همکاران، ۱۳۹۷: ۴۰). در شهرستان هندیجان نیز در چند سال اخیر شدت وضعیت خشکسالی افزایش یافته است (مهری‌چروده و بنی‌نعیمه، ۱۳۹۲: ۱۲). از مهم‌ترین پیامدهای خشکسالی در این شهرستان، افزایش پدیده گردوغبار و کاهش زیست‌پذیری خانوارهای روستایی است؛ زیرا بیشتر خانوارها راهبردهای مقابله‌ای و ظرفیت سازگاری مناسبی در این زمینه نداشتند (سواری و مرادی، ۱۳۹۸: ۱۲)؛ از سوی دیگر در مناطق روستایی شهرستان هندیجان عمدتاً به دلیل نبود زیرساخت‌های اقتصادی و تنوع شغلی در شرایط خشکسالی، سطوح زیست‌پذیری خانوارهای روستایی بیش از هر زمان دیگری کاهش

پیش‌بینی می‌شود به دلیل تغییرات اقلیمی و خشکسالی، بهره‌وری بخش کشاورزی در مناطق خشک و نیمه‌خشک به میزان چشمگیری کاهش یابد و سطح زیست‌پذیری خانوارهای روستایی را با چالش اساسی مواجه کند (Foster & Rosenzweig, 2010: 31-32; Zhang et al., 2017: 8-14)؛ چنانکه خشکسالی‌های پی‌درپی در طول سال‌های گذشته به کاهش ۸۰ درصدی تولیدات بخش کشاورزی در کشورهای در حال توسعه منجر شده است (Knox et al., 2012: 32-34). براساس گزارش سازمان ملل در آینده‌ای نزدیک ۱۸ کشور جهان با کمبود آب مواجه خواهند شد و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۵ بیش از دوسوم جمعیت جهان در شرایط کمبود جدی آب قرار گیرند (Pozzi et al., 2015: 112-191).

شاخص وضعیت بحران آب در کشور ما نشان می‌دهد این بحران به علت قرارگرفتن ایران در منطقه خشک و نیمه‌خشک به مراتب نامطلوب‌تر از دیگر نقاط دنیاست (خورانی و خواجه، ۱۳۹۳: ۸۵)؛ به همین دلیل خشکسالی با شدتی متفاوت هر ساله در سطح استان‌ها و هر پنج سال یک‌بار به‌طور گسترده در کشور روی داده است (سواری و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۸)؛ از این رو برخی متخصصان معتقدند خشکسالی، یک واقعیت اقلیمی در کشور به شمار می‌رود (امیرخانی و چیدری، ۱۳۸۸: ۱۱۸). واقع شدن بیش از ۵۰ درصد مساحت کشور در مناطق خشک و کم‌آب موجب می‌شود دوره‌های خشکسالی و آثار ناشی از آن بر دوره‌های ترسالی غلبه کند. مناطقی که از نظر اقلیمی خشک و نیمه‌خشک هستند، استعداد پذیرش آثار سوء ناشی از خشکسالی را دارند. در این زمینه

یافته است (همان). در چنین شرایطی مهم‌ترین اقدام کشاورزان برای بهبود زیست‌پذیری خود و جلوگیری از کاهش بیش از حد محصولات کشاورزی، سازگاری و انجام اقدامات انطباقی است (Khanal et al., 2018: 147). زیست‌پذیری در شرایط خشکسالی به تلاش جوامع انسانی برای کاهش آسیب‌های خشکسالی با استفاده از فرصت‌های سازگاری به‌منظور مقاوم‌سازی معیشت اشاره دارد (IPCC, 2014)؛ بنابراین کشاورزان برای مدیریت مناسب خشکسالی به راهبردهای مناسب سازگاری نیازمندند (Keshavarz & Karami, 2017: 230; Keshavarz et al., 2014: 56).

تعدادی از پژوهش‌ها در کشورهای در حال توسعه راهبردهای سازگاری کشاورزان را در مقابله با خشکسالی مشخص کرده‌اند (Deressa et al., 2011: 31; Bryan et al., 2013: 35; Alauddin & Sarker 2014: 213; Shikuku et al., 2017: 245; Rahut & Ali, 2017: 525). تعدادی از این پژوهش‌ها بر مدیریت سطح مزرعه به‌مثابه پاسخ سازگار تأکید داشتند که شامل تغییر نوع محصول، کاشت درخت، حفظ آب و خاک، تغییر تاریخ کاشت و تنوع زراعی است (Below et al., 2012: 235; Deressa et al., 2011: 31; Tesfaye & Seifu, 2016: 270; Ubisi et al., 2017: 27). تعدادی دیگر بر افزایش تحسیلات، درآمد، دسترسی به اعتبارات و خدمات و مسائل اقتصادی تأکید کرده‌اند (Adimassu & Kessler, 2016: 13; Ubisi Nomcebo et al., 2017: 27)؛ با این حال بیشتر پژوهش‌ها برای بهبود سطح زیست‌پذیری خانوارهای روستایی بر سطح فناوری‌های سازگار با خشکسالی تأکید داشته و به عوامل روانی نیز توجه کرده‌اند که اساس رفتار زیست‌پذیری کشاورزان است و آن را ضروری دانسته‌اند (Foster & Rosenzweig, 2010: 125).

زیست‌پذیر انسانی نقش مهمی در سلامت محیط ایفا می‌کند و بقای طولانی‌مدت جامعه انسانی نیازمند اتخاذ رفتارهای فردی و سیاست‌های سازمانی سازگار با محیط‌زیست است (Hirsh, 2014: 240)؛ بنابراین توجه به مسائل روان‌شناختی به مداخله‌های مؤثر برای سازگاری و افزایش زیست‌پذیری در خانوارهای روستایی منجر می‌شود (Kichamu et al., 2018: 2680)؛ زیرا درک و تمایل کشاورزان، پیش‌شرط کلیدی در انتخاب رفتارهای سازگار در شرایط خشکسالی است (Yegbemey et al., 2014: 238)؛ بنابراین زمانی که کشاورزان تمایلی به زیست‌پذیری در شرایط خشکسالی نداشته باشند، قطعاً تلاشی برای تغییر رفتار و انتخاب راهبردهای مقابله با خشکسالی نخواهند داشت (Yaro et al., 2016: 82)؛ از این رو برای بررسی عوامل روان‌شناختی تأثیرگذار بر زیست‌پذیری کشاورزان در شرایط خشکسالی و تغییرات اقلیمی در پژوهش‌های گذشته، بیشتر بر نظریه‌های روان‌شناسی تأکید کرده‌اند (Artikov et al., 2006: 1214)؛ در این میان رفتار برنامه‌ریزی‌شده، معروف‌ترین نظریه رفتاری در روان‌شناسی است که به‌منظور سنجش عامل تأثیرگذار بر تمایل به کار برده می‌شود (Fengjiao et al., 2015: 83; Yazdanpanah et al., 2013: 3147; Sawitr et al., 2015: 33; Alzahrani et al., 2017: 251; Goh et al., 2017: 211; Ajzen, 1991: 127). این نظریه درحقیقت تکامل یافته نظریه منطقی فیشرین و آیزن<sup>۱</sup> است که در سال ۱۹۷۵ مطرح کردند (Koen et al., 2013: 48). نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده به‌طور فزاینده به‌مثابه یک چهارچوب متداول و محبوب برای پیش‌بینی و تبیین

<sup>1</sup>. Fishbein & Ajzen

سازگاری آنان نهفته است؛ زیرا کشاورزانی که از دانش سازگاری بیشتری برخوردارند، معمولاً توان سازگاری بیشتری نیز دارند (سواری و شوکتی‌آمقانی، ۱۳۹۸: ۴۲). یافته‌های پژوهشگران حاکی است دانش سازگاری هم بر نگرش و هم بر تمایل به زیست‌پذیری در شرایط تهدیدآمیز مخاطرات طبیعی تأثیر دارد (Bremer & Linneluecke, 2017: 521)؛ همچنین در پژوهش‌های دیگری به ارتباط بین دانش با نگرش و تمایل اشاره داشته و بیان کرده‌اند دانش علاوه بر پیش‌درآمد سازگاری، سازه‌ای مهم برای مقابله با تغییرات آب‌وهوایی است (آزادی و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۳۴). درواقع سطح دانش فرد با نگرش به تصمیم فرد تأثیرگذار است (صافی سیس و همکاران، ۱۳۹۸: ۲۲). علاوه بر دانش سازگاری، بسیاری از پژوهش‌ها بر اهمیت خودکارآمدی برای بهبود توان مقابله‌ای افراد در زمینه شناخت و سطح به‌کارگیری راهبردهای سازگاری و مقابله‌ای با خشکسالی تأکید داشته‌اند (Kiu et al., 2014: 173). خودکارآمدی از مهم‌ترین متغیرهای نظریه انگیزش حفاظت است و از آن به‌مثابه مهم‌ترین متغیرهای پیش‌بینی‌کننده تمایلات رفتاری نام برده می‌شود؛ زیرا خودکارآمدی افراد نقش مهمی در ایجاد انگیزه و تمایل به رفتار مناسب در مقابله با یک موقعیت استرس‌زا دارد (Goulao, 2014: 246). خودکارآمدی درواقع نوعی باور کنترلی است که ممکن است تسهیل‌کننده یا ممانعت‌کننده تمایل به زیست‌پذیری و رفتارهای سازگاری مناسب باشد (De Leeuw et al., 2015: 138; Yazdanpanah et al., 2015: 573). پژوهشگران اظهار داشته‌اند هر قدر افراد در شرایط بحرانی از خودکارآمدی بیشتری برخوردار باشند، نگرش و تمایل به موفقیت بیشتری دارند (Yadav & Pathak, 2016: 128).

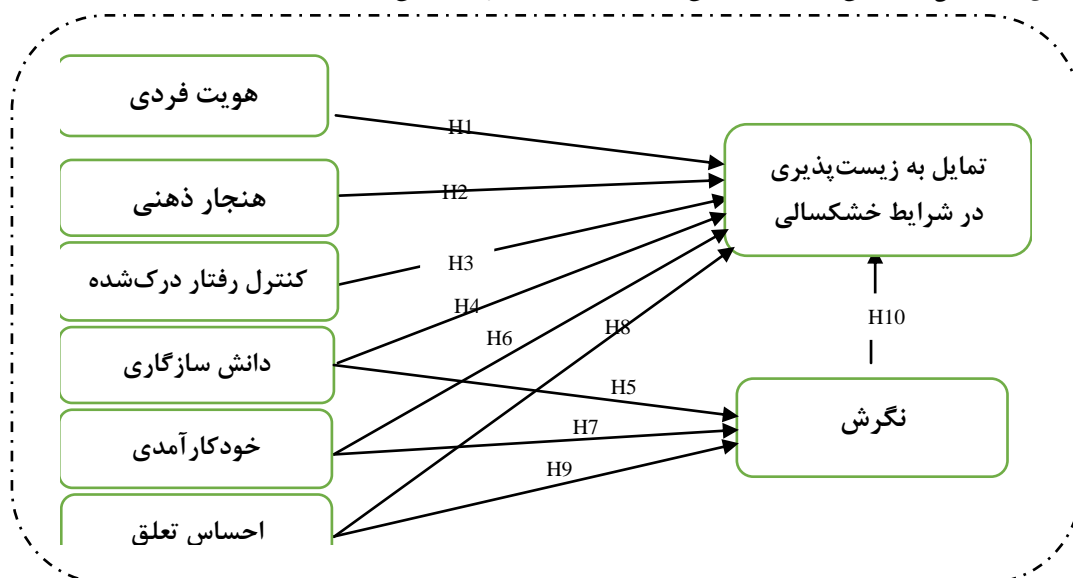
مداخلات تغییر رفتار استفاده شده است (سورانی و احمدوند، ۱۳۹۸: ۱۷). نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده با در نظر گرفتن تعامل بین عوامل فردی، اجتماعی و محیطی، ابزاری ارزشمند و قوی برای پیش‌بینی تمایلات و نیت‌های رفتاری به شمار می‌رود (Rahmanian et al., 2012: 144)؛ بنابراین مدل پایه نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده سه عامل نگرش، هنجار ذهنی و کنترل رفتار درک شده است که بر تمایل افراد به یک رفتار خاص تأثیر می‌گذارند؛ اما پژوهشگران مختلف با توجه به موضوع و رفتار مخاطب بررسی شده برای توسعه رفتار برنامه‌ریزی‌شده اقدام کرده‌اند (Yazdanpanah et al., 2015: 83). آیزن<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) خود به‌مثابه یکی از بنیان‌گذاران این نوع رفتارشناسی بیان می‌دارد برای بهبود این نظریه باید مؤلفه‌ها و ساختارهای ارتباطی جدیدی را مدنظر قرار داد؛ بنابراین بسیاری از پژوهشگران متغیرهای دیگری را مطالعه کرده‌اند که در این چهارچوب قرار ندارد (Yadav & Pathak, 2016: 128)؛ بر این اساس در این پژوهش با بررسی پژوهش‌های پیشین درباره تمایلات زیست‌پذیری، چهار متغیر دانش سازگاری، هویت فردی، خودکارآمدی و احساس تعلق به این چهارچوب اضافه شد که در ادامه چرایی علت افزودن متغیرهای یادشده توضیح داده خواهد شد.

آگاهی‌ها و اطلاعات سازگاری مستقیماً بر تمایل تأثیرگذار است. درواقع آگاهی، هم بر رفتارهای ناآگاهانه مانند عادت‌ها و واکنش‌های غیرارادی و هم بر رفتارهای آگاهانه مانند نگرش، تمایل و خوددراکی تأثیر می‌گذارد (Gregory & Di leo, 2003: 1296). سطح پاسخ کشاورزان به مقابله با خشکسالی در میزان دانش

<sup>۱</sup>. Ajzen

انگیزه‌ای است تا فرد از محیط زندگی خود مراقبت کند، به مکان‌های معنادار بازگردد یا نزدیک آن باقی بماند؛ در واقع این متغیر با تأثیرگذاری بر نگرش بر سطح تمایل افراد در زیست‌پذیری تأثیر می‌گذارد (Trell et al., 2012: 148). نتیجه این امر، پایداری جوامع یا جوامع پایدار است (Figueroa & Rotarou, 2016: 1093). پژوهشگران بر این باورند که حس تعلق مکانی بیان‌کننده ریشه افراد برای زندگی در یک منطقه و تعصبات شخص به مکانی خاص است؛ در صورتی که شخص به محل زندگی خود تعصب خاصی نشان دهد، در واقع از نگرش محیطی مساعد برخوردار است و تمایلی به تغییر مکان ندارد؛ بنابراین این مؤلفه ارتباط معناداری با نگرش و تمایل به زیست‌پذیری دارد (Tisen, 2014: 94)؛ همچنین پژوهشگران دیگری ارتباط بین تعلق و تمایل به ماندن در روستا را به اثبات رسانده‌اند (Yazdanpanah et al., 2017: 117).

در این زمینه این پژوهش با هدف کلی عوامل شناختی مؤثر بر زیست‌پذیری خانوارهای روستایی هندیجان انجام شد و چهارچوب مفهومی آن به شکل زیر ارائه می‌شود:



شکل ۱. چهارچوب مفهومی پژوهش

هویت فردی، متغیر دیگری است که بر تمایلات رفتاری تأثیرگذار است. هویت فردی بر ساختار اجتماعی تأثیر می‌گذارد و به نوبه خود رفتار اجتماعی را می‌سازد و در بررسی‌ها پیش‌بینی‌کننده تمایل است (رحیمی و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۷). با مشخص شدن هویت انسان می‌توان به جهان‌بینی افراد دست یافت؛ بنابراین شناخت جهان‌بینی افراد، عامل تعیین‌کننده تمایلات رفتاری آنهاست (Yue et al., 2012: 562)؛ همچنین پژوهشگران دیگری اشاره داشتند که هویت تأثیر معناداری بر تمایل به ماندن در روستا دارد (Yazdanpanah et al., 2017: 117).

احساس تعلق به مکان، متغیر دیگری است که بر تمایل افراد به زیست‌پذیری در شرایط خشکسالی اثرگذار است. وابستگی به مکان زمانی تقویت می‌شود و تداوم می‌یابد که بین نیازهای استفاده‌کنندگان و محیط آنان تطابق و تعاملی سازنده برقرار باشد (Livingston et al., 2008: 1457). تعلق مکانی نشان‌دهنده رابطه عاطفی شخص با مناطق جغرافیایی است (Lee & Shen, 2013: 308) که حس عاطفی میان شخص و محل زندگی را ایجاد می‌کند و

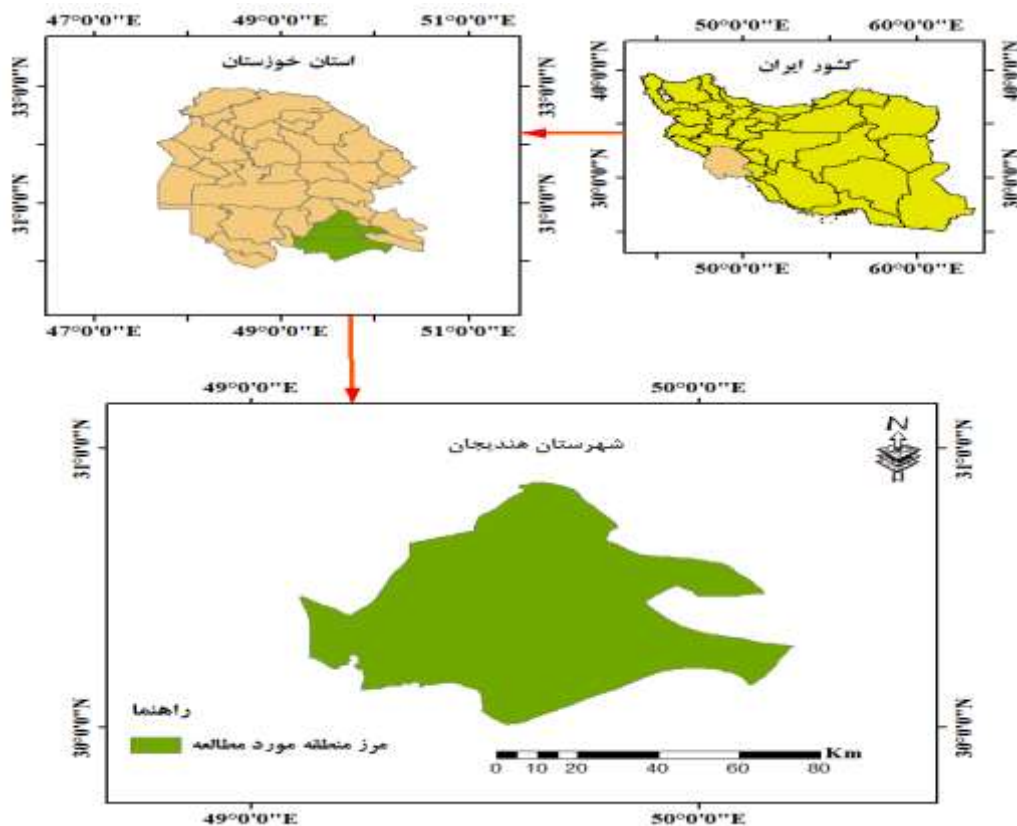
## روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کمی و از نظر ماهیت، توصیفی همبستگی است و با استفاده از فن پیمایش انجام شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل همه خانوارهای روستایی شهرستان هندیجان واقع در استان خوزستان است (شکل ۲) که تعداد کل آنها براساس آخرین سرشماری سال ۱۳۹۵، ۱۹۰۶ خانوار است؛ با استفاده از جدول کرجسی و مورگان، تعداد ۲۳۰ نفر از سرپرستان خانوارهای روستایی به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی با انتساب متناسب (به این صورت خود شهرستان براساس تقسیم‌بندی مرکز آمار شامل چهار بخش بود؛ سپس براساس میزان جمعیت هر بخش، حجم نمونه از نمونه کل و در مرحله بعد از هر بخش، دو دهستان و از هر دهستان، دو روستا

مشخص شد) برای بررسی انتخاب شدند.

## محدوده پژوهش

محدوده پژوهش حاضر، شهرستان هندیجان است. شهرستان هندیجان، یکی از شهرهای تاریخی ایران با قدمتی بیش از ۳۰۰۰ سال، در جنوب شرقی استان خوزستان و در ۷۰ کیلومتری جنوب شرقی بندر ماهشهر و در شمال خلیج فارس قرار دارد. ارتفاع این شهر از سطح دریا به ۵ متر می‌رسد. رودخانه‌ای موسوم به هندیجان یا زهره این شهر را به دو نیمه شمالی و جنوبی تقسیم می‌کند. بندر هندیجان نیز، بندری است که در ۲۴.۳۰° شمالی و ۷۱.۴۹° شرقی قرار دارد. این بندر ۹۰ کیلومتر مرز آبی با خلیج فارس دارد (شکل ۲).



شکل ۲. منطقه پژوهش

مکنون پژوهش از پانل متخصصان استفاده شد؛ شامل اعضای هیئت علمی گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان که براساس دیدگاه آنان اصلاحات لازم در پرسش‌نامه انجام شد؛ علاوه بر این مقدار واریانس استخراج‌شده (AVE) نیز برآورد شد. برای بررسی پایایی ابزار پژوهش از پایایی ترکیبی (CR) و آلفای کرونباخ استفاده شد. برای اینکه صفت‌های مکنون پژوهش از روایی و پایایی مناسب برخوردار باشند، باید مقدار واریانس استخراج‌شده (AVE) بیش از ۰/۵ و مقدار پایایی ترکیبی (CR) بیش از ۰/۶ و مقدار آلفای کرونباخ بیش از ۰/۷ باشد (Khoshmaram et al., 2020: 25) که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است. در پژوهش حاضر برای آزمون فرضیات، مدل‌یابی معادلات ساختاری با نرم‌افزار Smart Pls به کار رفته است؛ همچنین برای بررسی و تحلیل وضعیت متغیرهای پژوهش از آماره ضریب تغییرات در قالب نرم‌افزار SPSS استفاده شده است.

ابزار اصلی این پژوهش، پرسش‌نامه‌ای استاندارد و از پیش آزمون‌شده است؛ شامل بخش‌های ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای سرپرست خانوار روستایی، چهار گویه برای سنجش تمایل به زیست‌پذیری در شرایط خشکسالی (Chan & Bishop, 2013: 102; Lee, 2011: 308; Greaves et al., 2013: 10-120; Russel & Fielding, 2010: 12)، چهار گویه برای سنجش نگرش (Läpple & Kelley, 2013: 19)، چهار گویه برای سنجش هنجار ذهنی (De Bruijn, 2010: 94; Wauters et al., 2010: 22)، چهار گویه برای سنجش رفتار درک‌شده (De Leeuw et al., 2015: 136)، سه گویه برای هویت فردی (Yue et al., 2012: 562)، چهار گویه برای سنجش احساس تعلق مکان (Lee & Shen, 2013: 308)، سه گویه برای سنجش دانش سازگاری (Movahedi et al., 2017: 111; Smith et al., 2014: 122) و سه گویه برای سنجش خودکارآمدی (Yadav & Pathak, 2016: 128)؛ (جدول ۱).

در مرحله بعد برای بررسی روایی صفت‌های

#### جدول ۱. تعاریف متغیرهای پرسش‌نامه و نتیجه‌های آن

متغیر	گویه‌ها	تعاریف متغیر
۱ دوست	من دوست دارم با وجود خشکسالی در روستا بمانم.	متغیر تمایل از مهم‌ترین متغیرها در این نظریه است و پیش‌بینی‌کننده بسیار خوبی برای رفتارهای واقعی است (Chan & Bishop, 2013: 102; Lee, 2011: 308; )
	من قصد دارم با وجود خشکسالی به فعالیت‌های کشاورزی ادامه دهم.	(Greaves et al., 2013: 120). قصد و تمایل رفتاری نیز به‌مثابه آمادگی فرد برای انجام رفتاری خاص تعریف شده است و یک پیش‌شرط ضروری برای رفتار واقعی خواهد بود (Russel & Fielding, 2010: 12)
۲ زندگی	من برای ماندگاری در روستا حتی با وجود خشکسالی برنامه دارم.	نگرش بیان‌کننده گرایش مثبت و منفی فرد به بروز یک رفتار است (Läpple & Kelley, 2013: 19).
	من حاضرم در برنامه‌های آموزشی و طرح‌های مقابله با خشکسالی شرکت کنم.	به‌کارگیری راهبردهای سازگاری با خشکسالی در مناطق روستایی ضروری است.
۳ مهاجرت	مهاجرت به شهر در شرایط خشکسالی، پاسخ مناسبی نیست.	
	من فکر می‌کنم ماندن در روستا با وجود خشکسالی، عملی منطقی است.	



<p>هنجار ذهنی</p>	<p>بیشتر افرادی که برایم مهم هستند، از من می‌خواهند مهاجرت نکنم. جامعه از من انتظار دارد حتی در شرایط خشکسالی، همچنان بخش روستایی و تولید را رها نکنم. بیشتر افراد مهم جامعه همچنان بر ادامه فعالیت و تولید در جامعه روستایی تأکید دارند. جامعه روستایی از من انتظار دارد حتی با وجود خشکسالی به فعالیت ادامه دهم.</p>	<p>هنجار ذهنی، فشار اجتماعی درک‌شده برای مواجهه‌شدن یا نشدن با رفتار است (Wauters et al., 2010: 94). افراد غالباً بر مبنای باور خود از درک دیگران عمل می‌کنند و قصد آنها برای پذیرش رفتار بالقوه، متأثر از افرادی است که ارتباطات نزدیکی با آنها دارند (De Bruijn, 2010: 22).</p>
<p>کنترل رفتار درک‌شده</p>	<p>من از توان مالی مناسبی برای زیستن در شرایط خشکسالی برخوردارم. من از دانش و اطلاعات مناسبی برای زیستن در شرایط خشکسالی برخوردارم. من از مهارت برای به‌کارگیری راهبردهای سازگاری برخوردارم. من توان مقابله با شرایط خشکسالی را دارم.</p>	<p>کنترل رفتار درک‌شده به میزان ادراک شخص از سهولت یا دشواری انجام یک رفتار اشاره دارد. براساس این تعریف افرادی که کنترل بیشتری دارند، احتمال قوی‌تری وجود دارد که رفتاری خاص داشته باشند (De Leeuw et al., 2015: 138).</p>
<p>هویت فردی</p>	<p>زندگی در روستا مایه افتخار است. زندگی در روستا، بخش مهمی از هویت و شخصیت من است. اگر تمام جمعیت روستا به شهر مهاجرت کنند، من حاضر نیستم این کار را بکنم.</p>	<p>هویت فردی عبارت از مجموعه ویژگی‌ها، توانمندی‌ها و صفات فرد است. با مشخص شدن هویت انسان، امکان تشخیص رفتار و افکار و اقدامات او فراهم می‌شود (Yue et al., 2012: 562).</p>
<p>دانش سازگاری</p>	<p>من نحوه به‌کارگیری راهبردهای سازگاری (ارقام اصلاحی، فناوری آبیاری و...) را می‌دانم. من اطلاعات زیادی درباره نحوه مقابله با خشکسالی دارم. من در دوره‌های آموزشی زیادی برای بهبود زندگی در شرایط خشکسالی شرکت کردم.</p>	<p>دانش سازگاری به معنای آگاهی درباره راهبردهای سازگاری و ارائه راه‌حل‌های ممکن برای مشکلات است. دانش سازگاری و تمایل به زیست‌پذیری با یکدیگر ارتباط تنگاتنگ دارند و کسب آگاهی سازگاری، نخستین گام در مسیر پایداری در شرایط خشکسالی است (Smith et al., 2014: 122; Movahedi et al., 2017: 111).</p>
<p>خودکارآمدی</p>	<p>من به زندگی در شرایط خشکسالی همچنان ادامه می‌دهم. من می‌دانم چگونه در شرایط خشکسالی به زندگی در روستا ادامه دهم. با شناختی که از خود دارم، می‌دانم خشکسالی بر من تأثیر زیادی نخواهد گذاشت.</p>	<p>خودکارآمدی از جمله سازه‌های مرتبط با خود است که به باورها و قضاوت‌های فرد درباره توانایی انجام وظایف و مسئولیت‌ها اشاره دارد. هرچه افراد احساس خودکارآمدی بیشتری کنند، تمایل به سازگاری و زیست‌پذیری بیشتری از خود نشان می‌دهند (Yadav &amp; Pathak, 2016: 128).</p>
<p>مسئله تعلق مکانی</p>	<p>من به زندگی در روستا وابستگی زیادی دارم و به هیچ وجه حاضر به ترک آن نیستم. من خاطرات زیادی در روستا دارم؛ بنابراین حاضرم در شرایط سخت هم در روستا بمانم. گاهی اوقات که مجبورم چند روزی بیرون از روستا باشم، احساس خلأ عاطفی می‌کنم و دوست دارم هرچه زودتر به روستا برگردم. از فعالیت و آداب معاشرت در روستا لذت می‌برم.</p>	<p>پیوند انسان و محیط باعث می‌شود فرد احساس تعلق و هویت کند. تعلق مکانی نشان‌دهنده رابطه عاطفی شخص با مناطق جغرافیایی است که میزان وابستگی و دلبستگی شخص را به مکان مشخص می‌کند (Lee &amp; Shen, 2013: 308).</p>

## یافته‌های پژوهش

## - بررسی ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای

## خانوارهای روستایی پژوهش

نتایج بررسی سن افراد پژوهش نشان داد میانگین سن آنان، ۴۹/۸۷ با انحراف معیار ۹/۱۵ سال و دامنه سنی سرپرستان خانوارهای روستایی بین ۲۳ تا ۶۹ سال متغیر بود. نتایج جنسیت افراد پژوهش نشان داد ۱۸/۳۲ درصد زن و ۸۱/۶۸ درصد مرد بودند. نتایج میانگین بعد خانوارهای بررسی شده نشان داد میانگین بعد خانوار ۴/۲۵ با انحراف معیار ۲/۴۸ نفر بود. میانگین درآمد سالانه خانوارهای روستایی برابر با ۹/۹۸ با انحراف معیار ۴/۵۲ میلیون تومان بود. سطح تحصیلات بیشتر افراد ابتدایی بود و بیشتر آنها عضو

تعاونی‌های روستایی نبودند؛ همچنین بیشتر خانوارهای روستایی (۴۸/۵۲ درصد) بر این باور بودند که خشکسالی آثار زیادی بر درآمد آنان گذاشته است.

## - بررسی وضعیت تمایل به زیست‌پذیری و

## عوامل شناختی

برای ارزیابی تمایل به زیست‌پذیری و عوامل شناختی در میان خانوارهای روستایی از آماره ضریب تغییرات استفاده شد. براساس نتایج، هویت فردی و احساس تعلق وضعیت بهتری در میان خانوارهای روستایی دارد؛ این در حالی است که دانش سازگاری به‌مثابه یکی از پیش‌شرط‌های زیست‌پذیری در وضعیت مساعدی قرار ندارد (جدول ۲).

جدول ۲. بررسی وضعیت مؤلفه‌های زیست‌پذیری

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	عوامل بررسی شده
۱	۰/۱۸۱	۰/۷۰۴	۳/۸۷	هویت فردی
۲	۰/۲۰۸	۰/۶۸۵	۳/۲۸	احساس تعلق
۳	۰/۲۱۱	۰/۶۷۴	۳/۱۸	هنجار ذهنی
۴	۰/۲۱۷	۰/۶۲۱	۲/۸۹	خودکارآمدی
۵	۰/۲۲۶	۰/۵۴۱	۲/۳۹	نگرش
۶	۰/۲۵۳	۰/۶۶۳	۲/۶۲	کنترل رفتار درک‌شده
۷	۰/۲۶۴	۰/۶۰۲	۲/۲۸	تمایل
۸	۰/۲۶۵	۰/۶۵۲	۲/۴۶	دانش سازگاری

## - ارزیابی مدل اندازه‌گیری تأثیر عوامل شناختی

## بر تمایل به زیست‌پذیری در شرایط خشکسالی

به‌منظور بررسی برازش، روایی و پایایی سازه‌های پژوهش، تمایل به زیست‌پذیری، نگرش، دانش سازگاری، خودکارآمدی، احساس تعلق، کنترل رفتار درک‌شده،

هنجار ذهنی و هویت فردی از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. شاخص‌های نیکویی برازش (جدول ۳)، خلاصه نتایج ارزیابی مدل‌های اندازه‌گیری (جدول ۴) و جذر میانگین واریانس استخراج و ضرایب همبستگی بین سازه‌ها (جدول ۵) در ادامه ارائه شده‌اند.

جدول ۳. شاخص‌های ارزیابی برازش مدل اندازه‌گیری

RMS_Theta	NFI	D_G2	D_G1	SRMR	شاخص برازش
$\leq 0/12$	$> 0/90$	$> 0/05$	$> 0/05$	$< 0/10$	مقدار پیشنهادشده
0/08	0/98	0/887	0/765	0/07	مقدار برآوردشده

نتایج پژوهش نشان داد شاخص‌های ارزیابی  
 نیکویی برازش مدل‌های اندازه‌گیری پژوهش، مقدار  
 مناسبی داشتند؛ بنابراین مدل اندازه‌گیری، برازش  
 مناسبی دارد (جدول ۴).

جدول ۴. خلاصه نتایج ارزیابی مدل اندازه‌گیری

متغیرهای نهفته	$\lambda$	t	CR	AVE	$\alpha$
تمایل	0/659	8/807**			
	0/652	6/718**	0/911	0/712	0/878
	0/798	20/601**			
	0/733	28/414**			
نگرش	0/716	9/595**			
	0/720	10/531**	0/905	0/668	0/856
	0/570	5/880**			
خودکارآمدی	0/706	8/335**			
	0/793	14/572**			
	0/765	15/516**	0/835	0/535	0/801
دانش‌سازگاری	0/619	7/467**			
	0/885	17/135**			
	0/649	6/662**	0/900	0/652	0/865
احساس تعلق	0/525	5/524**			
	0/776	11/923**			
	0/920	48/712**	0/844	0/559	0/748
هویت فردی	0/914	50/622**			
	0/715	45/352**			
	0/742	4/957**	0/938	0/748	0/911
کنترل رفتار درک‌شده	0/593	3/279**			
	0/561	2/544**			
	0/538	4/602**			
هنجار ذهنی	0/720	10/046**	0/948	0/845	0/932
	0/677	8/139**			
	0/720	10/969**			
هنجار ذهنی	0/530	5/347**			
	0/687	10/118**	0/958	0/857	0/941
	0/818	26/915**			
	0/831	23/739**			

\*\* معناداری در سطح خطای یک درصد

روایی تشخیصی لازم برخوردارند؛ زیرا ریشه دوم میانگین استخراج شده برای هر سازه در قطر ماتریس از تمام همبستگی‌های سایر عوامل با آن عامل بیشتر است (جدول ۵). به این معیار، اصلاح فورنل و لارکر<sup>۱</sup> نیز گفته می‌شود. در واقع این شاخص میزان رابطه یک سازه را با نشانگرهایش در مقایسه با رابطه آن سازه با سازه‌های دیگر مدل ارزیابی می‌کند. این معیار برای روایی تشخیصی یا همان روایی واگرا، زمانی در سطح پذیرفته‌ای قرار می‌گیرد که میانگین واریانس استخراج شده هر سازه بیش از واریانس اشتراکی بین آن سازه و سازه‌های دیگر (مربع مقدار ضریب همبستگی بین سازه‌ها) در مدل باشد (Nevitt & Hancock, 2001: 377). نتایج نشان می‌دهد هر نشانگر بیشترین همبستگی را فقط با سازه خود نشان می‌دهد و با سایر سازه‌ها نیز کمترین همبستگی را دارد؛ زیرا میانگین نشانگر بیشترین بار عاملی را فقط با سازه خود نشان می‌دهد؛ از این رو روایی تشخیصی عوامل، مقدار پذیرفته‌ای دارد.

نتایج ارائه شده در جدول ۴ نشان داد بار عاملی استاندارد شده ( $\lambda$ ) تمامی نشانگرهای انتخابی برای سازه‌های مدنظر (بیش از ۰/۵۰) و از لحاظ آماری در سطح خطای یک درصد معنادار بودند ( $P < 0.01$ ). این نتایج شواهد کافی را برای تأیید تک‌بعدی بودن نشانگرهای انتخابی در هر یک از مدل‌های اندازه‌گیری فراهم کرد؛ بنابراین نشانگرهای انتخابی برای سنجش سازه‌های پژوهش به درستی انتخاب شده‌اند؛ علاوه بر این نتایج ارائه شده در جدول ۳، بیان‌کننده این است که میانگین واریانس استخراج شده (AVE) برای تمامی سازه‌های مدل پیشنهادی پژوهش بیش از ۰/۵۰، پایایی ترکیبی (CR) تمام سازه‌های موجود در مدل پیشنهادی پژوهش بیش از ۰/۶۰ و ضریب آلفای کرونباخ آنها نیز بیش از ۰/۷۰ است؛ بنابراین تمامی متغیرهای نهفته (سازه‌ها) مدل پیشنهادی پژوهش از پایایی و روایی مناسبی برخوردار بودند.

نتایج بررسی روایی تشخیصی نشان می‌دهد نشانگرهای انتخابی برای اندازه‌گیری سازه‌های موجود از

<sup>۱</sup> . Fornell- Larcker

جدول ۵. جذر میانگین واریانس استخراج شده و ضرایب همبستگی سازه‌ها<sup>۱</sup>

سازه‌ها	تمایل	نگرش	احساس	خودکارآمدی	دانش	کنترل رفتار	هنجار	هویت
			تعلق		سازگاری	درک‌شده	ذهنی	فردی
تمایل	۰/۸۷۶	-	-	-	-	-	-	-
نگرش	۰/۷۵۲	۰/۷۷۹	-	-	-	-	-	-
احساس تعلق	۰/۷۸۸	۰/۶۵۲	۰/۶۸۷	-	-	-	-	-
خودکارآمدی	۰/۵۶۳	۰/۷۵۷	۰/۵۳۶	۰/۷۶۹	-	-	-	-
دانش سازگاری	۰/۵۷۸	۰/۶۰۲	۰/۶۲۴	۰/۶۰۲	۰/۵۰۴	-	-	-
کنترل رفتار درک‌شده	۰/۶۵۲۴	۰/۵۴۲	۰/۵۰۰	۰/۵۰۵	۰/۴۳۲	۰/۶۰۱	-	-
هنجار ذهنی	۰/۵۰۲	۰/۵۳۲	۰/۴۹۸	۰/۴۶۸	۰/۳۸۵	۰/۴۶۵	۰/۴۰۲	-
هویت فردی	۰/۴۹۸	۰/۵۰۲	۰/۵۰۷	۰/۵۲۸	۰/۳۰۸	۰/۵۰۲	۰/۳۸۸	۰/۶۳۳

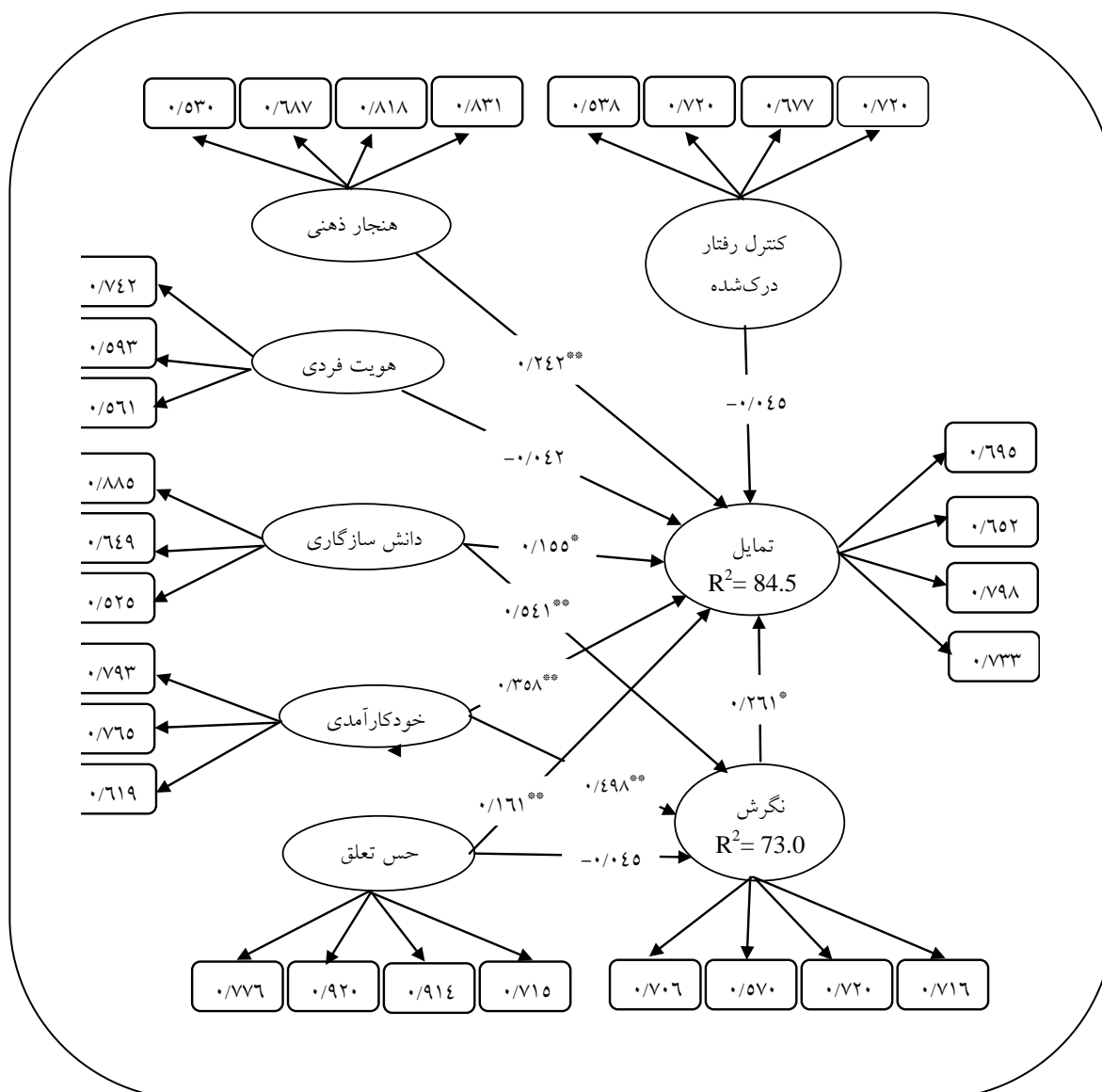
۱- اعداد عناصر قطری جدول، جذر میانگین واریانس استخراج شده و عناصر پایین قطر جدول، ضرایب همبستگی بین سازه‌هاست.

#### - ارزیابی مدل ساختاری تأثیر عوامل شناختی

##### بر تمایل به زیست‌پذیری در شرایط خشکسالی

پس از تأیید مدل‌های اندازه‌گیری پژوهش با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی، به‌منظور آزمون فرضیه‌ها در قالب مدل مفهومی پیشنهادی پژوهش از روش تحلیل مسیر (ارزیابی مدل ساختاری) استفاده شد. مدل مسیر پژوهش با نمایش بارهای عاملی استاندارد شده (شکل ۳) و خلاصه نتایج ارزیابی مدل ساختاری پژوهش (جدول ۶) در ادامه ارائه شده است. نتایج ارائه شده در شکل ۳ نشان داد ضریب تبیین متغیر نهفته درون‌زای پژوهش،

یعنی تمایل به زیست‌پذیری در شرایط خشکسالی برابر با ۰/۸۴۵ است؛ بدین معنی که ۸۴/۵ درصد از تغییرات واریانس تمایل به زیست‌پذیری با متغیرهای نگرش، احساس تعلق، خودکارآمدی، دانش سازگاری و هنجار اخلاقی تبیین می‌شود که بیان‌کننده مقدار زیاد و چشمگیری است؛ علاوه بر این نتایج این بخش نشان می‌دهد متغیر خودکارآمدی، مهم‌ترین متغیر تأثیرگذار بر تمایل به زیست‌پذیری در شرایط خشکسالی است. این مؤلفه به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر سطح زیست‌پذیری خانوارهای روستایی تأثیرگذار است.



شکل ۳. تحلیل مسیر مدل نظری پژوهش

معناداری آنها، برای هر یک از فرضیه‌ها بررسی شده است. با مقادیر آماره  $t$ ، معناداری ضرایب مسیر بررسی می‌شود. چنانچه قدر مطلق مقادیر  $t$  برای ضرایب مسیر از ۱/۹۶ بیشتر باشد، در سطح پنج درصد و چنانچه از ۲/۵۶ بیشتر باشد، در سطح یک درصد معنادارند؛ همچنین ضریب مسیر و مقدار آماره  $t$  روی خطوط مدل ساختاری پژوهش نمایش داده شده‌اند. همان‌طور که از نتایج پیداست، به‌طور کلی از هفت

با توجه به مدل بالا، برای آزمون فرضیات از روش بوت استرپ<sup>۱</sup> و آزمون  $t$  استفاده شد که نتیجه آن در جدول ۵ ارائه شده است. جدول ۶ نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها را در قالب ضرایب مسیر به همراه سطح معناداری و در ارتباط با فرضیه‌های پژوهش نشان می‌دهد. در این جدول، مقادیر ضریب مسیر و

<sup>۱</sup>. Bootstrap

فرضیهٔ ارائه‌شده، فقط دو فرضیهٔ آثار رفتار درک‌شده و هويت فردی بر تمایل خانوارهای روستایی به زیست‌پذیری در شرایط خشکسالی معنادار نشده است و سایر فرضیات پژوهش معنادار شده‌اند.

جدول ۶. آزمون فرضیه‌ها با استفاده از مدل PLS

فرضیه	نتیجه	اثر کل	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	فرضیه‌ها و ارتباط متغیرها
پذیرش	۰/۲۶۱	-	۰/۲۶۱	-	نگرش تأثیر معناداری بر تمایل به زیست‌پذیری خانوارها دارد.
پذیرش	۰/۱۷۲	۰/۰۱۱	۰/۱۶۱	۰/۰۱۱	احساس تعلق تأثیر معناداری بر تمایل به زیست‌پذیری خانوارها دارد.
پذیرش	۰/۲۹۱	۰/۱۴۱	۰/۱۵۵	۰/۰۹۰	دانش سازگاری تأثیر معناداری بر تمایل به زیست‌پذیری خانوارها دارد.
رد	-۰/۰۴۵	-	۰/۰۴۵	-	کنترل رفتار درک‌شده تأثیر معناداری بر تمایل به زیست‌پذیری خانوارها دارد.
پذیرش	۰/۲۴۲	-	۰/۲۴۲	-	هنجار ذهنی تأثیر معناداری بر تمایل به زیست‌پذیری خانوارها دارد.
رد	-۰/۰۴۲	-	۰/۰۴۲	-	هویت فردی تأثیر مستقیم معناداری بر تمایل به زیست‌پذیری خانوارها دارد.
پذیرش	۰/۴۸۷	۰/۱۲۹	۰/۳۵۸	۰/۱۲۹	خودکارآمدی تأثیر معناداری بر تمایل به زیست‌پذیری خانوارها دارد.

منبع: یافته‌های پژوهش

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

پژوهش حاضر با هدف تبیین عوامل شناختی تأثیرگذار بر تمایل خانوارهای روستایی به زیست‌پذیری در شرایط خشکسالی در شهرستان هنديجان (استان خوزستان) انجام شد.

نتایج پژوهش نشان داد خانوارهای روستایی بررسی‌شده تمایل مساعدی به زیست‌پذیری در شرایط خشکسالی ندارند. در تبیین این یافته می‌توان گفت همواره بیشتر خانوارها بر این باور بودند که در پی خشکسالی‌های گذشته به دلیل اثرگذاری منفی بر بندر هنديجان به‌مثابه مهم‌ترین منبع آب کشاورزی در منطقه پژوهش، میزان تولیدات کشاورزی آنان نسبت به گذشته کاهش بسیار محسوسی داشته است؛ این در حالی است که آنان در وضعیت مؤلفه‌های احساس تعلق، هنجار ذهنی و هويت فردی در وضعیت بهتری نسبت به سایر مؤلفه‌ها هستند. خانوارهای روستایی

دلبستگی و وابستگی خاصی به مکان زندگی خود دارند و حتی حاضر نیستند هنگام تنگی معیشت مهاجرت کرده و همواره می‌خواهند هويت فردی و مکانی خود را حفظ کنند؛ بنابراین داشتن حس تعلق خاطر همواره مانعی اساسی درمقابل مهاجرت است (کریمی مشاور و نگین‌تاجی، ۱۳۹۷: ۸۴)؛ بر این اساس با توجه به این مؤلفه‌ها می‌توان تأثیر مثبتی بر زیست‌پذیری آنان گذاشت؛ زیرا بسیاری از خانوارهای روستایی همچنان از وابستگی مناسبی به مکان زندگی خود (روستا) برخوردار بودند. مشکل خانوارهای روستایی برای بهبود وضعیت زیست‌پذیری، نداشتن دانش سازگاری، نگرش و خودکارآمدی مناسب در این زمینه است. بسیاری از خانوارهای روستایی نحوهٔ به‌کارگیری راهبردهای سازگاری اطلاعات و مهارت مناسبی ندارند یا راهبردهای مهم توان مقابله با خشکسالی را نمی‌دانند؛ بنابراین در این زمینه به

می‌توان گفت خانوارهای با دانش و آگاهی کافی همواره تمایل بیشتری به زیست‌پذیری در شرایط خشکسالی دارند؛ زیرا تا زمانی که خانوارهای روستایی دانش کافی در زمینه اقداماتی نداشته باشند که باید در شرایط خشکسالی انجام دهند، چاره‌ای را جز مهاجرت از روستا تشخیص نمی‌دهند؛ بنابراین دانش از اساس رفتار درست افراد در هر شرایطی است (Smith et al., 2014: 122; Yadav & Pathak, 2016: 128). این یافته با نتایج گروگری و دی‌لو<sup>۵</sup> (۲۰۰۳) و بریمر و لینلوکی<sup>۶</sup> (۲۰۱۷) همسوست.

متغیر بعدی در این زمینه، نگرش خانوارهای روستایی به زندگی در شرایط خشکسالی است؛ بنابراین چنین می‌توان استنباط کرد که کشاورزانی که نگرش مساعدی به توانایی خود در شرایط خشکسالی دارند، تمایل بیشتری به مقابله با خشکسالی و ماندن در محل زندگی خود دارند؛ زیرا نگرش هر فرد از تجربه‌های شخصی او در شرایط مختلف پدید می‌آید که تعیین‌کننده دیدگاه فرد به جهان هستی و خود است و همچنین تعیین‌کننده نوع رفتار فرد در شرایط مختلف است که با مطالعه، کسب آگاهی و تمرین تغییرپذیر از حالت منفی به مثبت است؛ از سوی دیگر نگرش، کلیدی‌ترین عامل تأثیرگذار بر تمایل افراد در یک موقعیت است (Lapple & Kelley, 2013: 19; Yazdanpanah et al., 2015: 83). نتایج پژوهش‌های لاپلی و کیلی<sup>۷</sup> (۲۰۱۳) و یزدان‌پناه و همکاران (۲۰۱۵) همسوست.

چهارمین متغیر تأثیرگذار در این زمینه، هنجار

سازمان‌های متولی جوامع روستایی و جهاد کشاورزی پیشنهاد می‌شود همواره با کمک مروجان آگاه و کارآموده، روش‌های مقابله با خشکسالی را در میان جوامع روستایی ترویج کنند.

علاوه بر این نتایج مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان داد مهم‌ترین متغیر تأثیرگذار بر تمایل خانوارهای روستایی به زیست‌پذیری در شرایط خشکسالی، خودکارآمدی است. این متغیر به‌طور مستقیم و غیرمستقیم با تأثیرگذاری بر اصلاح نگرش بر زیست‌پذیری خانوارهای روستایی تأثیرگذار است. در تفسیر نتایج این بخش می‌توان گفت خودکارآمدی به داشتن مهارت یا مهارت‌ها مربوط نمی‌شود، بلکه به داشتن باور به توانایی انجام کار در موقعیت‌های مختلف اشاره دارد. انجام وظایف توسط افراد مختلف با مهارت‌های مشابه در موقعیت‌های متفاوت به‌صورت ضعیف، متوسط یا قوی یا توسط یک فرد در شرایط متفاوت به تغییرات باورهای کارآمدی آنان وابسته است؛ بنابراین خانوارهایی که به توانایی خود باور داشتند، بر سطح تمایل آنان به زیست‌پذیری تأثیرگذار بوده است (Kiu et al., 2014: 173). این یافته با نتایج پژوهش‌های دی‌لیو و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۵)، یزدان‌پناه و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۵)، گولو<sup>۳</sup> (۲۰۱۴) و یداو و پاتاک<sup>۴</sup> (۲۰۱۶) مطابقت دارد.

متغیر دانش‌سازگاری نیز همانند متغیر خودکارآمدی به‌طور مستقیم و غیرمستقیم (با تأثیرگذاری بر اصلاح نگرش) بر تمایل به زیست‌پذیری مؤثر است. در تفسیر نتایج این بخش

1. De Leeuw et al.

2. Yazdanpanah et al.

3. Goulao

4. Yadav & Pathak

5. Gregory & Di leo

6. Bremer & Linneluecke

7. Lapple & Kelley



ذهنی است. این موضوع از یک سو بیان‌کننده این است که خانوارهای روستایی درک درستی از فشارهای خشکسالی دارند و از سوی دیگر بر این باورند که جامعه رفتار زیست‌پذیری آنان را در شرایط خشکسالی تأیید می‌کند و تمایل بیشتری به انجام رفتار مقابله‌ای دارند؛ بنابراین از تمایل به زیست‌پذیری بیشتری برخوردارند (Wauters et al., 2010: 94). این نتیجه با یافته‌های دی بروجن<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) و واترز و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) همسوست.

اثر مستقیم متغیر حس تعلق مکانی هم بر تمایل معنادار شد. این یافته با نتایج پژوهش‌های لیوینگستون و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۰۸)، تیسن<sup>۴</sup> (۲۰۱۰) و یزدان‌پناه و همکاران (۲۰۱۷) همسوست؛ اما با یافته‌های فیگورا و روتارو<sup>۵</sup> (۲۰۱۶) و ترل و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۱۲) مبنی بر اثر غیرمستقیم حس تعلق مکانی بر تمایل با اصلاح نگرش به زندگی در شرایط خشکسالی مطابقت ندارد. در تحلیل این زمینه می‌توان گفت خانوارهایی که از وابستگی عاطفی بیشتری به زندگی در مناطق روستایی برخوردارند، تمایل به زیست‌پذیری بیشتری در شرایط خشکسالی دارند و حاضرند تنگناهای محیط را بیشتر تحمل کنند و با شرایط کنار بیایند ( Yazdanpanah et al., 2017: 117; Figueroa & Rotarou, 2016: 148; Trel et al., 2012: 148)؛ علاوه بر این نتایج پژوهش نشان داد کنترل رفتار درک‌شده و هویت فردی اثر معناداری بر تمایل به زیست‌پذیری در شرایط خشکسالی ندارد. این یافته با پژوهش یزدان‌پناه

و همکاران (۲۰۱۵) مطابقت دارد.

در این زمینه با توجه به نتایج پژوهش پیشنهادهایی ارائه می‌شود:

۱. جلوگیری از جو ناامیدی و اضطراب در میان کشاورزان با استفاده از راهبردهای مناسب تولید در بخش کشاورزی (ارقام مقاوم به کم‌آبی، فناوری‌های نوین آبیاری و...)

۲. برگزاری کارگاههای آموزشی و معرفی نحوه به‌کارگیری راهبردهای سازگاری برای کشاورزان؛

۳. پیش‌بینی دقیق خشکسالی و ارائه اطلاعات موثق از وضعیت خشکسالی‌های آینده به کشاورزان برای ایجاد آمادگی روانی؛

۴. جلوگیری از مهاجرت کشاورزان با تنوع‌بخشی به درآمد و بهبود سطح رفاه و کیفیت زندگی آنان؛

۵. حفظ انسجام و همبستگی در میان کشاورزان در زمینه فعالیت و کنش جمعی آنها برای مقابله با خشکسالی با استفاده از شکل‌های مختلف در بخش کشاورزی.

#### سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی مصوب در دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان با شماره ۹۸۱/۰۶ است که با حمایت مالی این دانشگاه انجام شده است. نویسندگان مراتب قدردانی خود را از این دانشگاه اعلام می‌دارند.

#### منابع

آزادی، یوسف، یزدان‌پناه، مسعود، فروزانی، معصومه، محمودی، حسین، (۱۳۹۷). بررسی عوامل مؤثر

<sup>1</sup>. De Bruijn

<sup>2</sup>. Wauters et al.

<sup>3</sup>. Livingston et al.

<sup>4</sup>. Tisen

<sup>5</sup>. Figueroa & Rotarou

<sup>6</sup>. Trel et al.

کربن در منطقه لیوپی، زرقان، استان فارس، پژوهش‌های آبخیزداری (پژوهش و سازندگی)، دوره ۳۱، شماره ۲، ۲۷-۴۰.

رحیمی فیض‌آباد، فاطمه، یزدان‌پناه، مسعود، فروزانی، معصومه، محمدزاده، سعید، برتون، رابرت، (۱۳۹۵). تبیین رفتار حفاظت از آب کشاورزی با استفاده از تئوری توسعه‌یافته رفتار برنامه‌ریزی‌شده؛ مورد مطالعه: شهرستان الشتر، مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی، دوره ۱۲، شماره ۲، ۱-۱۷.

سواری، مسلم، شعبانعلی فمی، حسین، ابروانی، هوشنگ، اسدی، علی، (۱۳۹۷). طراحی الگوی پایدارسازی معیشت کشاورزان کوچک‌مقیاس در شرایط خشکسالی در استان کردستان، نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی، دوره ۵، شماره ۲، ۱-۱۸.

سواری، مسلم، مرادی، مهرداد، (۱۳۹۸). ارائه مدلی برای سنجش وضعیت زیست‌پذیری خانوارهای روستایی در شرایط خشکسالی، همایش ملی صنعت و تجاری‌سازی کشاورزی، اهواز، ۱-۱۲.

سواری، مسلم، شوکتی‌آقمقانی، محمد، (۱۳۹۸). شناسایی راهکارهای سازگاری کشاورزان کوچک‌مقیاس در مقابله با خشکسالی در استان آذربایجان غربی، فصلنامه برنامه‌ریزی فضایی، دوره ۹، شماره ۴، ۱۷-۴۲.

سورانی، فاطمه، احمدوند، مصطفی، (۱۳۹۸). تعیین‌کننده‌های رفتار تولید ضایعات مواد غذایی خانوارها در بخش مرکزی شهرستان نجف‌آباد: کاربرد مدل تلفیقی، فصلنامه علوم ترویج و

بر ادراک خطر مواجهه با تغییرات آب و هوایی؛ موردشناسی: گندمکاران شهرستان کرمانشاه، جغرافیا و مخاطرات محیطی، دوره ۷، شماره ۲۷، ۱۲۱-۱۳۴.

امیرخانی، ستاره، چیدری، محمد، (۱۳۸۸). بررسی عوامل مؤثر بر نوع مدیریت گندمکاران شهرستان ورامین در زمینه خشکسالی، سومین کنگره علوم ترویج و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی ایران، ۱۰۷-۱۱۸.

بنی‌نعیمه، سارا، حسونی‌زاده، هوشنگ، حمادی، کاظم، نودریان، لیلا، (۱۳۹۷). بررسی وضعیت خشکسالی با استفاده از تحلیل‌های سینوپتیکی در استان خوزستان، هفتمین کنفرانس ملی مدیریت منابع آب ایران، تهران، ۱-۱۴.

خورانی، اسدالله، خواجه، محمد، (۱۳۹۳). بررسی همزمانی روند خشکسالی و افت سطح آب‌های زیرزمینی؛ مطالعه موردی: دشت داراب، فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا، دوره ۱۸، شماره ۲، ۵۸-۷۹.

دلفیان، فرح، یزدان‌پناه، مسعود، فروزانی، معصومه، یعقوبی، جعفر، (۱۳۹۶). بررسی رفتارهای مدیریتی کشاورزان در هنگام خشکسالی به عنوان پاسخ‌های پیشگیرانه؛ مورد مطالعه: شهرستان دهلران، نشریه تحلیل فضایی مخاطرات طبیعی، دوره ۴، شماره ۴، ۷۹-۹۲.

راحی اردکانی، علی، اسماعیل‌پور، یحیی، محمدی، یاسر، غلامی، حمید، (۱۳۹۷). تحلیل عاملی موانع مشارکت جوامع محلی در طرح‌های احیای زیستی و بیابان‌زدایی طرح ترسیب

- Ajzen, I., (2002). **Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior**, Journal of applied social psychology, Vol 32, Pp 665- 683.
- Alauddin, M., Sarker, M.A.R., (2014). **Climate change and farm-level adaptation decisions and strategies in drought-prone and groundwater-depleted areas of Bangladesh: an empirical Investigation**, Ecological Economics, Vol 106, Pp 204- 213.
- Alzahrani, A.I., Mahmud, I., Ramayah, T., Alfarraj, O., Alalwan, N., (2017). **Extending the theory of planned behavior (TPB) to explain online game playing among Malaysian undergraduate students**, Telematics and Informatics, Vol 34, Pp 239- 251.
- Artikov, I., Hoffman, S.J., Lynne, G.D., Zillig, L.M.P., Hu, Q., Tomkins, A.J., Waltman, W., (2006). **Understanding the influence of climate forecasts on farmer decisions as planned behavior**, Journal of Applied Meteorology and Climatology, Vol 45, Pp 1202- 1214.
- Below, T.B., Mutabazi, K.D., Kirschke, D., Franke, C., Sieber, S., Siebert, R., Tscherning, K., (2012). **Can farmers' adaptation to climate change be explained by socio-economic household-level variables?**, Global Environmental Change, Vol 22, Pp 223- 235.
- Bremer, J., Linnenluecke, M.K., (2017). **Determinants of the perceived importance of organisational adaptation to climate change in the Australian energy industry**, Australian Journal of Management, Vol 42, Pp 502- 521.
- Bryan, E., Ringler, C., Okoba, B., Roncoli, C., Silvestri, S., Herrero, M., (2013). **Adapting agriculture to climate change in Kenya: Household strategies and determinants**, Journal of environmental management, Vol 114, Pp 26- 35.
- Chan, L., Bishop, B., (2013). **A moral basis for recycling: Extending the theory of planned behavior**, Journal of Environmental Psychology, Vol 36, Pp 96- 102.
- De Bruijn, G.J., (2010). **Understanding college students' fruit consumption**, Integrating habit strength in the theory of planned behavior, Appetite, Vol 54, Pp 16- 22.
- آموزش کشاورزی، دوره ۱، شماره ۱۵، ۱-۱۷.
- صافی سیس، یحیی، موحد محمدی، حمید، رضوانفر، احمد، پیش‌بین، احمدرضا، رضایی، عبدالمطلب، (۱۳۹۸). **تحلیل عوامل مؤثر بر سطح به‌کارگیری فناوری تراریخته در مراکز تحقیقات کشاورزی ایران، فصلنامه علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، دوره ۱، شماره ۱۵، ۱-۲۲.**
- غلامی، مصیب، علی‌بیگی، امیرحسین، (۱۳۹۳). **شناسایی روش‌های بومی در مدیریت خشکسالی؛ مطالعه موردی: شهرستان سرپل ذهاب، فصلنامه پژوهش‌های روستایی، دوره ۵، شماره ۳، ۶۱۱-۶۸۳.**
- کریمی مشاور، مهرداد، نگین‌تاجی، فرشاد، (۱۳۹۷). **تأثیر هویت مکانی بر ایجاد حس وابستگی و نقش آن در شکل‌گیری شهری؛ مطالعه موردی: شهر یاسوج، نشریه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، دوره ۹، شماره ۳۳، ۶۹-۸۴.**
- مهری‌چروده، میثم، بنی‌نعیمه، سارا، (۱۳۹۲). **بررسی خشکسالی و نوسانات اقلیمی ماهشهر، هنديجان و دهملا با استفاده از شاخص استاندارد بارش، همایش ملی پژوهش‌های محیط‌زیست ایران، انجمن ارزیابان محیط‌زیست هگمتانه، همدان، ۱-۱۲.**
- Adimassu, Z., Kessler, A., (2016). **Factors affecting farmers' coping and adaptation strategies to perceived trends of declining rainfall and crop productivity in the central Rift valley of Ethiopia**, Environmental Systems Research, Vol 5, 13 p.
- Ajzen, I., (1991). **The theory of planned behavior**, Organizational behavior and human decision processes, Vol 50, Pp 179- 211.

- Journal of Environmental Psychology, Vol 38, Pp 233- 240.
- IPCC, (2014). Summary for Policymakers, In C.B., Field, V.R., Barros, D.J., Dokken, K.J., Mach, M.D., Mastrandrea, T.E., Bilir et al., (Eds.), Climate Change (2014). Impacts, Adaptation, and Vulnerability, Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate.
- Keshavarz, M., Karami, E., (2014). **Farmers' decision-making process under drought**, Journal of arid environments, Vol 108, Pp 43- 56.
- Keshavarz, M., Maleksaeidi, H., Karami, E., (2017). **Livelihood vulnerability to drought: A case of rural Iranm**, International Journal of Disaster Risk Reduction, Vol 21, Pp 223- 230.
- Khanal, U., Wilson, C., Hoang, V.N., Lee, B., (2018). **Farmers' adaptation to climate change, its determinants and impacts on rice yield in Nepal**, Ecological Economics, Vol 144, Pp 139- 147.
- Khoshmaram, M., Shiri, N., Shinnar, R. S., Savari, M., (2020). **Environmental support and entrepreneurial behavior among Iranian farmers: The mediating roles of social and human capital**, Journal of Small Business Management, Vol 7, Pp1- 25.
- Kichamu, E.A., Ziro, J.S., Palaniappan, G., Ross, H., (2018). **Climate change perceptions and adaptations of smallholder farmers in Eastern Kenya**, Environment, development and sustainability, Vol 20, Pp 2663- 2680.
- Knox, J., Hess, T., Daccache, A., Wheeler, T., (2012). **Climate change impacts on crop productivity in Africa and South Asia**, Environmental Research Letters, Vol 7, Pp 33- 34.
- Koen, J., Klehe, U.C., Van Vianen, A.E., (2013). **Employability among the long-term unemployed: A futile quest or worth the effort?**, Journal of Vocational Behavior, Vol 82, Pp 37- 48.
- Kiu Weber, C.I., Duchateau-Nguyen, G., Solier, C., Schell-Steven, A., Hermosilla, R., Nogoceke, E., Block, G., (2014). **Cardiovascular risk markers associated with arterial calcification in patients**
- De Leeuw, A., Valois, P., Ajzen, I., Schmidt, P., (2015). **Using the theory of planned behavior to identify key beliefs underlying pro-environmental behavior in high-school students: Implications for educational interventions**, Journal of environmental psychology, Vol 42, Pp 128- 138.
- Deressa, T.T., Hassan, R.M., Ringler, C., (2011). **Perception of and adaptation to climate change by farmers in the Nile basin of Ethiopia**, Journal of Agricultural Science, Vol 149, Pp 23- 31.
- Fengjiao, Z., Bing, W., Jie, X., Linbo, L., (2013). **Analyzing public transportation competitiveness based on the theory of planned behavior**, Fourth International Conference on Transportation Engineering, USA, Pp 3139- 3147.
- Figueroa, B., Rotarou, E.S., (2016). **Sustainable development or eco-collapse: Lessons for tourism and development from Easter Island**, Sustainability, Vol 8, 1093 p.
- Foster, A.D., Rosenzweig, M.R., (2010). **Microeconomics of Technology Adoption**, Economic Growth Center, Yale University Center, Vol 984, 125 p.
- Goh, E., Ritchie, B., Wang, J., (2017). **Non-compliance in national parks: An extension of the theory of planned behavior model with pro-environmental values**, Tourism Management, Vol 59, Pp 123- 127.
- Goulao, M.F., (2014). **The Relationship between self-efficacy and academic achievement in adults' learners**, Athens Journal of Education, Vol 3, Pp 237- 246.
- Greaves, M., Zibarras, L.D., Stride, C., (2013). **Using the theory of planned behavior to explore environmental behavioral intentions in the workplace**, Journal of Environmental Psychology, Vol 34, Pp 109- 120.
- Gregory, G.D., Leo, M.D., (2003). **Repeated behavior and environmental psychology: the role of personal involvement and habit formation in explaining water consumption**, Journal of Applied Social Psychology, Vol 33, Pp 1261- 1296.
- Hirsh, J.B., (2014). **Environmental sustainability and national personality**,

- monitoring and forecasting**, Bulletin of the American Meteorological Society, Vol 12, Pp112- 191.
- Rahmanian Koushkaki, M., Chizari, M., Havasi, A., (2012). **Study of factors affecting agricultural students' entrepreneurial Intentions University of Ilam**, Entrepreneurship Development, Vol 4, Pp 125- 144.
- Rahut, D.B., Ali, A., (2017). **Coping with climate change and its impact on productivity, income, and poverty: evidence from the Himalayan region of Pakistan**, International journal of disaster risk reduction, Vol 24, Pp 515- 525.
- Russell, S., Fielding, K., (2010). **Water demand management research: A psychological perspective**, Water resources research, Vol 46, 12 p.
- Sawitri, D.R., Hadiyanto, H., Hadi, S.P., (2015). **Pro-environmental behavior from a social cognitive theory perspective**, Procedia Environmental Sciences, Vol 23, Pp 27- 33.
- Shikuku, K.M., Winowiecki, L., Twyman, J., Eitzinger, A., Perez, J.G., Mwongera, C., Läderach, P., (2017). **Smallholder farmers' attitudes and determinants of adaptation to climate risks in East Africa**, Climate Risk Management, Vol 16, Pp 234- 245.
- Smith Jr, W.J., Liu, Z., Safi, A.S., Chief, K., (2014). **Climate change perception, observation and policy support in rural Nevada: A comparative analysis of Native Americans, non-native ranchers and farmers and mainstream America**, Environmental science & policy, Vol 42, Pp 101- 122.
- Tesfaye, W., Seifu, L., (2016). **Climate change perception and choice of adaptation strategies: Empirical evidence from smallholder farmers in east Ethiopia**, International Journal of Climate Change Strategies and Management, Vol 8, Pp 253- 270.
- Tisen, O.N., (2014). **The Institute of Pre-Judicial Arrangement on Cooperation as a Simplified Form of Justice**, Russ, Jurid, Vol 12, 94 p.
- Trell, E.M., van Hoven, B., Huigen, P., (2012). **It's good to live in Järva-Jaani but we with chronic kidney disease Stages 3 and 4**, Clinical kidney journal, Vol 7, Pp 167- 173.
- Lapple, D., Kelley, H., (2013). **Understanding the uptake of organic farming: Accounting for heterogeneities among Irish farmers**, Ecological Economics, Vol 88, Pp 11- 19.
- Lee, K., (2011). **The role of media exposure, social exposure and biospheric value orientation in the environmental attitude-intention-behavior model in adolescents**, Journal of environmental psychology, Vol 31, Pp 301- 308.
- Liu, Z., Smith, W.J., Safi, A.S., (2014). **Rancher and farmer perceptions of climate change in Nevada, USA**, Climatic change, Vol 122, Pp 313- 327.
- Livingston, M., Bailey, N., & Kearns, A., (2008). **People's attachment to place: the influence of neighborhood deprivation**, Chartered Institute of Housing, for the Joseph Rowntree Foundation, 1457 p.
- Movahedi, R., Izadi, N., Aliabadi, V., (2017). **Estimating of Environmental Knowledge and Attitude and Its Relation-ship with Socio-Political Factors (Case Study: Agricultural Knowledge-Based Companies Staffs of Hamedan and Kermanshah)**, Journal of Environmental Education and Sustainable Development, Vol 5, Pp 97- 111.
- Neo, S.M., Choong, W.W., Ahamad, R.B., (2017). **Differential environmental psychological factors in determining low carbon behavior among urban and suburban residents through responsible environmental behavior model**, Sustainable cities and society, Vol 31, Pp 225-233.
- Nevitt, J., Hancock, G.R., (2001). **Performance of bootstrapping approaches to model test statistics and parameter standard error estimation in structural equation modeling**, Structural equation modeling, Vol 8, Pp 353- 377.
- Pozzi, W., Sheffield, J., Stefanski, R., Cripe, D., Pulwarty, L.G. de Goncalves, J.G. de Mattos, B., Lawford, R., (2015). **Toward global drought early warning capability: Expanding international cooperation for the development of a framework for**

- influencing intention to stay and reside in rural among rural students**, Journal of Research & Rural Planning, Vol 6, Pp 105-117.
- Yegbemey, R.N., Biaou, G., Yabi, J.A., Kokoye, S.E.H., (2014). **Does Awareness Through Learning About Climate Change Enhance Farmers' Perception of and Adaptation to Climate Uncertainty?**, In International Perspectives on Climate Change, Vol 332, Pp 227- 238.
- Yue, Z., Li, S., Feldman, M. W., Du, H., (2010). **Floating choices: a generational perspective on intentions of rural-urban migrants in China**, Environment and Planning, Vol 42, Pp 545-562
- Zarafshani, K., Sharafi, L., Azadi, H., Hosseininia, G., De Maeyer, P., Witlox, F., (2012). **Drought vulnerability assessment: The case of wheat farmers in Western Iran**, Global and Planetary Change, Vol 98, Pp 122- 130.
- Zhang, P., Zhang, J., Chen, M., (2017). **Economic impacts of climate change on agriculture: The importance of additional climatic variables other than temperature and precipitation**, Journal of Environmental Economics and Management, Vol 83, Pp 8- 31.
- can't stay here': Youth and belonging in rural Estonia**, Journal of Rural Studies, Vol 28, Pp 139-148.
- Ubisi Nomcebo, R., Mafongoya Paramu, L., Kolanisi, U., Jiri, O., (2017). **Smallholder farmer's perceived effects of climate change on crop production and household livelihoods in rural Limpopo province, South Africa**, Change and Adaptation in Socio-Ecological Systems, Vol 3, 27 p.
- Wauters, E., Bienders, C., Poesen, J., Govers, G., Mathijs, E., (2010). **Adoption of soil conservation practices in Belgium: an examination of the theory of planned behavior in the agri-environmental domain**, Journal of Land Use Policy, Vol 27, Pp 86- 94.
- Yadav, R., Pathak, G.S., (2016). **Intention to Purchase Organic Food among Young Consumers: Evidences from a Developing Nation**, Appetite, Vol 96, Pp 122- 128.
- Yaro, J.A., Teye, J.K., Bawakyillenuo, S., (2016). **An assessment of determinants of adaptive capacity to climate change/variability in the rural savannah of Ghana**, In **Adaptation to Climate Change and Variability in Rural West Africa**, Springer Cham, Vol 25, Pp 59- 82.
- Yazdanpanah, M., Forouzani, M., (2015). **Application of the Theory of Planned Behavior to Predict Iranian Students' Intention to Purchase Organic Food**, Journal of Cleaner Production, Vol 107, Pp 342- 352.
- Yazdanpanah, M., Forouzani, M., Hojjati, M., (2015). **Willingness of Iranian Young Adults to Eat Organic Foods: Application of the Health Belief Model**, Food Quality and Preference, Vol 41, Pp 75- 83.
- Yazdanpanah, M., Komendantova, N., Ardestani, R.S., (2015). **Governance of energy transition in Iran: Investigating public acceptance and willingness to use renewable energy sources through socio-psychological model**, Journal of Renewable and Sustainable Energy Reviews, Vol 45, Pp 565- 573.
- Yazdanpanah, M., Zobeidi, T., Bakhtiari, Z., (2017). **Determinate of factors**

