



Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)

## Geography and Environmental Hazards

Volume 11, Issue 2 - Number 42, Summer 2022

<https://geoeh.um.ac.ir>



<https://dx.doi.org/10.22067/geoeh.2021.72614.1110>



جغرافیا و مخاطرات محیطی، سال یازدهم، شماره ۴۲ و دوم، تابستان ۱۴۰۱، صص ۲۴۷-۲۱۹

مقاله پژوهشی

### تبیین نقش جنسیت بر نیت و رفتار سازگاری کشاورزان شهرستان باغملک در رویارویی با تغییرات اقلیم

آمنه سواری ممبئی<sup>۱</sup> - دانش‌آموخته دکتری ترویج و آموزش کشاورزی و توسعه روستایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملاتانی، ایران.

مسعود یزدان‌پناه - دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملاتانی، ایران.

مسلم سواری - استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملاتانی، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۶/۲۹ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۰/۷/۲۱ تاریخ تصویب: ۱۴۰۰/۸/۲۹

#### چکیده

تغییرات اقلیم به‌طور فزاینده‌ای بر معیشت مردم در سراسر جهان تأثیر می‌گذارد و به‌عنوان چالشی مهم در سطح جهانی به‌حساب آمده و یک عامل مهم در تشدید نابرابری‌های اجتماعی به‌خصوص نابرابری‌های جنسیتی است. زنان در دنیا نه تنها به‌عنوان قشر آسیب‌پذیر در مقابل تغییرات اقلیم شناخته شده‌اند بلکه عاملی مؤثر در ایجاد تغییرات در رابطه با سازگاری به شمار می‌آیند؛ بنابراین نیاز به تحقیق درباره عوامل مؤثر بر نیت و رفتار سازگاری کشاورزان با تغییرات اقلیم از دیدگاه زنان و مردان وجود دارد. این مطالعه با استفاده از مدل توسعه یافته اعتقادات سلامت به این موضوع مهم پرداخته است. جامعه آماری این پژوهش کشاورزان دو گروه زن و مرد بودند. تعداد اعضای نمونه با استفاده از جدول کرجسی و مورگان ۲۰۰ کشاورز مرد و ۱۵۰ کشاورز زن انتخاب شد. برای انتخاب کشاورزان از نمونه‌گیری چند مرحله‌ای طبقه‌ای خوشه‌ای تصادفی استفاده گردید. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه‌ای بود که روایی صوری آن توسط اعضای هیئت‌علمی گروه ترویج و آموزش کشاورزی تأیید گردید. افزون بر این، برای تعیین میزان پایایی بخش‌های مختلف پرسشنامه، از پیش‌آزمون و محاسبه ضریب آلفا کرونباخ استفاده شد. نتایج تجزیه و تحلیل مدل معادله‌های ساختاری نشان داد، متغیرهای راهنمای عمل، خودکارآمدی، حمایت اجتماعی، انگیزه و

Email: Amenehsavari@yahoo.com

۱ نویسنده مسئول: ۰۹۱۶۸۲۷۰۵۲۷

نحوه ارجاع به این مقاله:

سواری ممبئی، آمنه؛ یزدان‌پناه، مسعود؛ سواری، مسلم؛ ۱۴۰۱. تبیین نقش جنسیت بر نیت و رفتار سازگاری کشاورزان

شهرستان باغملک در رویارویی با تغییرات اقلیم. *جغرافیا و مخاطرات محیطی*. ۱۱(۲). صص ۲۴۷-۲۱۹

<https://dx.doi.org/10.22067/geoeh.2021.72614.1110>

موانع درک شده متغیرهای مؤثر بر نیت کشاورزان مرد به صورت مثبت و مستقیم و رفتار به صورت مثبت و غیرمستقیم می‌باشند و این متغیرها در نهایت توانستند به ترتیب ۵۳ و ۳۷ درصد از تغییرات متغیرهای نیت و رفتار کشاورزان مرد را پیش‌بینی کنند. متغیرهای راهنمای عمل، شدت درک شده و خودکارآمدی متغیرهای مؤثر بر نیت کشاورزان زن به صورت مثبت و مستقیم و رفتار به صورت مثبت و غیرمستقیم می‌باشند و این متغیرها در مجموع توانستند به ترتیب ۶۳ و ۱۹ درصد از تغییرات متغیرهای نیت و رفتار کشاورزان زن را پیش‌بینی کنند. اطلاعات به دست آمده از این پژوهش و درک چنین تفاوت‌های جنسیتی می‌تواند توسعه سیاست‌ها و برنامه‌های حساس به جنسیت را تسهیل کند و به بهبود استراتژی‌های سازگاری پایدار و فراگیر کمک کند.

**کلیدواژه‌ها:** تغییرات اقلیم، رفتار سازگاری، مدل اعتقادات سلامت، زنان روستایی.

#### ۱- مقدمه

تغییر اقلیم یک واقعیت حتمی و یک مسئله جهانی بسیار مهم است (نیلسون<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۴) و اشاره به دگرگونی‌های غیرمنتظره در خصوصیات آب و هوایی زمین دارد که در درازمدت و به آرامی رخ می‌دهد (اوغن‌بامرو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳). به‌طور کلی تغییر اقلیم، نوسان کلی و گسترده آب و هوایی در یک منطقه است و مواردی همچون افزایش دما، کاهش یا افزایش بارندگی‌ها و افزایش وزش بادهای شدید را شامل می‌شود (مسی و هوئی تیما<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶؛ روینسون و شین<sup>۴</sup>، ۲۰۱۸). به همین دلیل، تغییرات و نوسانات اقلیمی می‌تواند بر کشاورزی (یزدان پناه و همکاران، ۱۳۹۷؛ یزدان پناه و همکاران، ۱۳۹۶)، محیط‌زیست، سلامت عمومی و به‌طور کلی، زندگی جوامع بشری مؤثر باشد (ایستین<sup>۵</sup>، ۲۰۱۸؛ وانگو<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۵؛ کومی و سیگریست<sup>۷</sup>، ۲۰۱۵؛ میس<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۷).

مطالعات نشان می‌دهند، تغییرات اقلیم، پیامدهای فاجعه باری برای میلیون‌ها نفر در بر داشته است (روینسون و شین، ۲۰۱۸؛ اسپنس<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۲) و بر حقوق اقتصادی و اجتماعی افراد بی‌شماری تأثیر می‌گذارد که شامل حقوق آن‌ها برای غذا، سلامتی و پناهگاه است (روینسون و شین، ۲۰۱۸)؛ بنابراین این واقعیت که تغییر اقلیم، تحقق حقوق بشر را با تهدید مواجه کرده است، توسط شورای حقوق بشر سازمان ملل طی قطع‌نامه ۱۰/۴ در ماه مارس

1. Nelson
2. Ogunbameru
3. Massey & Huitema
4. Robinson & Shine
5. Eastin
6. Waongo
7. Comoé & Siegrist
8. Mase
9. Spence

۲۰۰۹ به اتفاق آرا به رسمیت شناخته شده است (ردر<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲) همین قطع نامه تصدیق می کند که حقوق اکثریت مردم آسیب پذیر در حوزه های اجتماعی، اقتصادی و سیاسی شامل افراد زیر خط فقر، زنان، اطفال و گروه های بومی بیشتر در معرض تهدید است (ردر، ۲۰۱۲؛ چاندرا و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷). تغییرات اقلیمی به طور معنی داری بر معیشت مردم تأثیر می گذارد و افراد فقیر تأثیرات منفی آن را، به دلیل عدم توانایی آن ها برای آماده سازی و مقابله با اثرات تغییرات آب و هوایی، بیشتر تجربه می کنند (احسان و برنت<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵؛ لی<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). در این میان، زنان و مردان ممکن است این اثرات را به طور متفاوت تجربه کنند.

(دانکلمن<sup>۵</sup>، ۲۰۱۰؛ گوه<sup>۶</sup>، ۲۰۱۲؛ فیشر و کار<sup>۷</sup>، ۲۰۱۵) شواهد غیرقابل انکاری در سراسر جهان نشان می دهند، زنان در حین و پس از وقایع آب و هوایی آسیب پذیرتر بوده اند (نومایر و پلومپر<sup>۸</sup>، ۲۰۰۷؛ لامبرو و پiana<sup>۹</sup>، ۲۰۰۶). چراکه آن ها بیشترین درصد فقرا را تشکیل می دهند (دیویس<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۱۷؛ ون اونست و هولوت<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۶) و به منابع طبیعی که از طریق تغییرات آب و هوایی تهدید می شوند، بیشتر وابسته هستند (آلستون<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۴). از این رو شوک های آب و هوایی و بلایای طبیعی تأثیر منفی بر برابری جنسیتی دارد (ایستین، ۲۰۱۸)؛ بنابراین تغییر اقلیم، پدیده های خشی از جنبه جنسیت نیست، بلکه علل و تأثیرات ناهمسان بر جنسیت دارد و می تواند نابرابری جنسیتی را تشدید کند (فان<sup>۱۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۹؛ بونس و فورد<sup>۱۴</sup>، ۲۰۱۵؛ ون اونست و هولوت، ۲۰۱۶). یافتن راه حل های پایدار برای مشکلات تغییرات اقلیم یکی از دغدغه های دیرینه دانشمندان و سیاستمداران بوده است (کارلی و کریستی<sup>۱۵</sup>، ۲۰۱۷). با توجه به پیامدها و اثرات منفی تغییرات اقلیم، لزوم اتخاذ اقداماتی برای مقابله با آسیب پذیری در برابر تغییرات اقلیم به شدت احساس می شود (ایسلام و نورسی بری<sup>۱۶</sup>، ۲۰۱۵؛ زبیدی<sup>۱۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۶؛ مللا<sup>۱۸</sup>، ۲۰۰۸). انسان ها دارای توانایی های انحصاری برای پیش بینی تغییرات اقلیم در آینده را دارا هستند (سواری و شوکتی آقمقانی،

1. Reder
2. Chandra
3. Ahsan & Brandt
4. Li
5. Dankelman
6. Goh
7. Fisher & Carr
8. Neumayer & Pluemper
9. Lambrou & Piana
10. Davies
11. Van Aelst & Holvoet
12. Alston
13. Phan
14. Bunce & Ford
15. Carley & Christie
16. Islam & Nursey-Bray
17. Zobeidi
18. Malla

۲۰۲۱). افراد، خانوارها، جوامع و ملت‌ها می‌توانند از طریق فرآیند سازگاری تهدیدات تغییرات اقلیم را به حداقل برسانند (دوبی<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۶). سازگاری فعالیتی است که انسان در پاسخ یا پیش‌بینی تغییرات و نوسانات اقلیمی انجام می‌دهد تا تأثیرات مضر آن را کم کند یا از فرصت‌های ایجاد شده به خاطر تغییرات اقلیمی سود ببرد (شیسایا و مافونگویا<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶؛ هال<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷؛ اندامنی و وطنابی<sup>۴</sup>، ۲۰۱۵). شواهد تجربی تأیید کرده است که استراتژی‌های سازگاری با تغییرات اقلیم در سطح مزرعه می‌تواند تأثیرات منفی تغییرات اقلیم را به میزان قابل توجهی کاهش داده و آسیب‌پذیری را به حداقل برساند (آزادی و همکاران، ۲۰۱۹).

تحقیقات نشان می‌دهند، زنان نه تنها در معرض تغییرات اقلیمی آسیب‌پذیر هستند، بلکه آن‌ها به‌عنوان بازیگران یا عاملان فعال برای تغییر در ارتباط با کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و سازگاری با اثرات تغییر اقلیم (یاداو و لال<sup>۵</sup>، ۲۰۱۸؛ یومه<sup>۶</sup>، ۲۰۱۹؛ بندلین<sup>۷</sup>، ۲۰۱۴) و عامل مهمی در تصمیم‌گیری‌های مهم در مورد مسائل مربوط به تغییرات اقلیم بشمار می‌آیند (یومه، ۲۰۱۹؛ بونس و فورد، ۲۰۱۵). اکثر زنان دارای دانش و تخصص قوی هستند که می‌توانند در کاهش تغییرات اقلیمی، کاهش فاجعه و استراتژی‌های سازگاری استفاده شوند (یاداو و لال، ۲۰۱۸؛ بونس و فورد، ۲۰۱۵)؛ بنابراین می‌توان اظهار نمود، جنسیت یکی از زمینه‌های محوری در پژوهش‌های مربوط به سازگاری با تغییرات اقلیم است که باید به آن توجه شود (مک‌گریگور<sup>۸</sup>، ۲۰۱۰؛ فان و همکاران، ۲۰۱۹؛ ساین<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۰؛ چاندر و همکاران، ۲۰۱۷). باین حال، یک بررسی اجمالی از مطالعات اخیر نشان می‌دهد، ابعاد جنسیت هنوز در پاسخ‌های سیاست سازگاری آب و هوایی در نظر گرفته نشده است (مرشا و ون لرهون<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۹) این در صورتی است که هرگونه تلاش برای مقابله با تغییرات اقلیم که تجزیه و تحلیل جنسیتی را لحاظ نکند، ناعادلانه، ناکافی و ناپایدار است (مک‌گریگور، ۲۰۰۹)؛ بنابراین تحلیل جنسیتی از سازگاری با تغییرات اقلیم مفید و ضروری است (لاست و همکاران<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۶؛ سلطانا<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۴). همچنین شناسایی استراتژی‌های حساس به جنسیت که به این بحران‌ها پاسخ دهد مهم است. لذا برنامه‌های عملی و راهبردی برای به حداقل رساندن آسیب‌پذیری و سازگاری با تغییرات اقلیمی، نیاز ضروری است (یاداو و لال، ۲۰۱۸). با توجه به اهمیت موضوع تغییرات اقلیم به‌عنوان یک پدیده

- 
1. Dube
  2. Shisanya & Mafongoya
  3. Hall
  4. Ndamani & Watanabe
  5. Yadav & Lal
  6. Umeh
  7. Bendlin
  8. Mc Gregor
  9. Singh
  10. Mersha & van Laerhoven
  11. Rohr
  12. Sultana

جهانی و نقش متمرکز زنان در برخورد با این تغییرات به عنوان عامل سازنده و مثبت در سازگاری با تغییرات اقلیمی و با توجه به اینکه در ایران به طور عام و در استان خوزستان به طور خاص، تحقیقاتی در این زمینه انجام نشده است و از آنجایی که اکثر زنان روستایی شهرستان باغملک از طریق کشاورزی امرارمعاش نموده و درآمد اصلی آنان از راهایی مانند زراعت و دامداری است و همین طور تغییرات و نوسانات اقلیمی یک تهدید جدی برای معیشت کشاورزان خرده مالک از جمله زنان است، زنان در این منطقه در چالش با تغییرات آب و هوایی اند و در حقیقت تغییرات اقلیم وضعیت را برایشان سخت تر کرده است؛ لذا نیاز به پاسخ های حساس به جنسیت را در مورد اثرات تغییرات اقلیمی برجسته کرده است. از این رو این پژوهش با هدف تبیین عوامل مؤثر بر رفتار سازگاری کشاورزان شهرستان باغملک در رویارویی با تغییرات اقلیم از دیدگاه جنسیت پرداخته تا به عنوان یک گام مهم در راستای توسعه سیاست ها و برنامه های تغییرات اقلیمی مناسب، به بررسی و توصیه هایی در این زمینه بپردازد.

پیشینه پژوهش مربوط به سازگاری با تغییرات اقلیم نشان می دهد که نظریه های رفتاری مختلف رفتار سازگاری را از طریق فرآیندهای مختلف ادراکی و شناختی-اجتماعی توضیح می دهند (میترا<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). یکی از این مدل ها، مدل اعتقادات سلامت روزنتاک و همکارانش ۱۹۵۰ (میترا و همکاران، ۲۰۱۹؛ کارمن و زینت<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰) است. این مدل بر تصمیمات سلامت بر اساس دو جزء اصلی "درک تهدید (درک مسئله توسط شخص) و ارزیابی رفتار (تعادل بین منافع و موانع)" تمرکز دارد (واسالو<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۹). جزء تهدید درک شده از مدل اعتقاد سلامت، خود از دو جزء دیگر به نام حساسیت درک شده و شدت درک شده تشکیل شده است (سیمسکوگلو و لاجونن<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸). حساسیت درک شده اشاره به خطر درک شده از قرار گرفتن در یک وضعیت جدی (خطرات تغییرات اقلیم) است (ان جی<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۰۹؛ واسالو و همکاران، ۲۰۰۹؛ بختیاری و همکاران، ۲۰۱۷). حساسیت درک شده، ادراک و اعتقاد فرد است که در معرض خطر تغییرات اقلیم می باشد (علی آبادی<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). طبق مدل، اگر مردم احساس کنند که در معرض آسیب تغییرات اقلیم قرار دارند (حساسیت درک شده)، آن ها برای جلوگیری از خطر، درگیر اقدامات پیشگیرانه می شوند (تاجری مقدم و همکاران، ۲۰۲۰). شدت درک شده اشاره به شدت درک عواقب تغییرات اقلیم دارد (ان جی و همکاران، ۲۰۰۹؛ واسالو و همکاران، ۲۰۰۹؛ بختیاری و همکاران، ۲۰۱۷). علاوه بر این، اگر شخصی معتقد باشد که یک وضعیت بالقوه خطرناک است و می تواند تأثیر بسزایی داشته باشد (شدت درک شده)، آن ها به احتمال زیاد درگیر رفتارهای سازگاری لازم می شوند (تاجری مقدم و همکاران، ۲۰۲۰).

- 
1. Mitter
  2. Carman & Zint
  3. Vassallo
  4. Şimşekoğlu & Lajunen
  5. Ng
  6. Aliabadi

جزء ارزیابی رفتار نیز خود شامل دو جزء منافع درک شده و موانع درک شده است (سیمسکوگلو و لاجونن، ۲۰۰۸). منافع درک شده اشاره به ایده ذهنی فرد از ارزش‌ها و یا سودمندی پذیرش یک رفتار دارد (اورجی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲)؛ به عبارت دیگر سود و منفعتی که فرد از اتخاذ رفتارهای سازگاری با تغییرات اقلیم به دست می‌آورد (سیمسکوگلو و لاجونن، ۲۰۰۸) و به عنوان اعتقاد شخص به اثربخشی فعالیت‌های توصیه شده در کاهش خطر یا شدت اثر تعریف می‌شود (علی‌آبادی و همکاران، ۲۰۲۰). موانع درک شده، اشاره به درک هزینه‌ها و مشکلات انجام رفتارهای خاص دارد (ان جی و همکاران، ۲۰۰۹). همچنین به اعتقاد شخص به هزینه‌های عینی و ذهنی فعالیت‌های توصیه شده اشاره دارد (علی‌آبادی و همکاران، ۲۰۲۰). موانع درک شده برای رفتارهای سازگارانه مناسب باید با ارائه اطلاعات به مردم در مورد گزینه‌های موجود، فراهم کردن مشوق‌ها، ارائه اطمینان خاطر و افشای هرگونه تصور غلط در نظر گرفته شود (بارثولومی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶).

محققان بعداً دو ساختار انگیزشی برای تقویت رفتار پیش‌بینی، از جمله راهنمای عمل و خودکارآمدی را به مدل اضافه کردند (واسالو و همکاران، ۲۰۰۹؛ اورجی و همکاران، ۲۰۱۲؛ آکی<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۳؛ یزدان پناه و همکاران، ۲۰۱۵). آن‌ها معتقد بودند که این سازه‌های جدید می‌توانند قدرت توضیحی مدل را افزایش دهند (ماسر<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۸). راهنمای عمل به کاتالیزورهایی گفته می‌شود که افراد را به واکنش و تغییر رفتارهایشان سوق می‌دهد (لاچلن و همکاران، ۲۰۲۰) و به بعضی محرک‌ها نظیر تأثیر اجتماع و آموزش‌ها که بر ارتقای رفتارهای سازگاری تأکید دارند، اشاره دارد (برای مثال گزارش رسانه‌ها، مشاوره‌های دیگران، برچسب‌های هشدار دهنده بر روی محصولات همگی نوعی نشانه‌های عمل محسوب می‌شوند) (سیمسکوگلو و لاجونن، ۲۰۰۸).

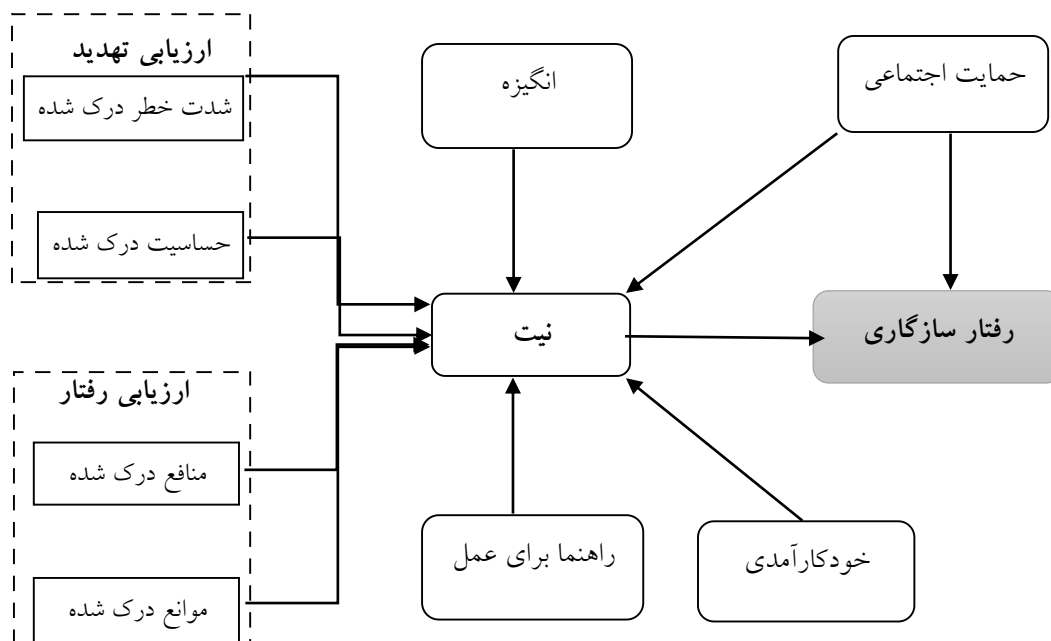
تئوری‌های مختلفی پیشنهاد می‌کنند که خودکارآمدی یکی از تعیین‌کننده‌های اصلی و از عناصر کلیدی رفتار سازگاری است (ون‌واکنگود و استرج<sup>۵</sup>، ۲۰۱۹؛ یونگ<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۶) و احتمال یک رفتار مقابله‌ای سازگارانه و مؤثر را افزایش می‌دهد (چن<sup>۷</sup>، ۲۰۱۶). خودکارآمدی به باورهای یک فرد در مورد توانایی‌هایش برای برانگیختن انگیزه، منابع شناختی و دوره‌های اقدام مورد نیاز برای موفقیت اجرای یک وظیفه خاص اشاره دارد (رز<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۱). در واقع خودکارآمدی به‌طور بالقوه تعیین‌کننده این است که آیا یک فرد قادر به سازگاری با تغییرات اقلیمی خواهد شد یا خیر. همچنین می‌تواند ماهیت و میزان سازگاری با تغییرات اقلیمی را تعیین کند (یونگ و همکاران،

1. Orji
2. Bartholomew
3. Akey
4. Masser
5. van Valkengoed & Steg
6. Ung
7. Chen
8. Rose

۲۰۱۶). همچنین نشان داده شده که انگیزه یک عامل تعیین کننده مهم برای اقدامات سازگاری است (فرانک<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۱). انگیزه به تمایل فرد به فعالیت‌های رفتاری و ایمنی است (علی‌آبادی و همکاران، ۲۰۲۰). در واقع انگیزه اشاره به استعداد یا عادت فرد در مورد رفتارهای سلامت دارد (ان جی و همکاران، ۲۰۰۹). همچنین انگیزه به آمادگی شخص برای نگران بودن نسبت به مسائل بهداشتی اشاره دارد (سیمسکوگلو و لاجونز، ۲۰۰۸).

باین‌حال، مدل اعتقادات سلامت به دلیل عدم در نظر گرفتن سازه‌های محیطی مانند حمایت اجتماعی (به‌عنوان مثال، امکاناتی که دوستان، خانواده و افراد قابل توجه دیگری برای فرد فراهم می‌کنند)، که می‌تواند رفتار مربوط به سلامتی را تحت تأثیر قرار دهد، مورد انتقاد قرار گرفته است (جیحونی و رخشانی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹؛ شارما<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶)؛ بنابراین برای غلبه بر این کمبود، برخی مطالعات حمایت اجتماعی را به‌عنوان یک ساختار مستقل به این مدل اضافه کردند (پرلمن و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰؛ جیحونی و رخشانی، ۲۰۱۹). حمایت اجتماعی به‌عنوان امکاناتی که دیگران به فرد ارائه می‌دهند تعریف می‌شود. این مفهوم همچنین به‌عنوان شناختی تلقی می‌شود که باعث می‌شود فرد باور کند دیگران مورد احترام و محبوب او هستند، عنصری از ارزش و عزت است و به یک شبکه اجتماعی از روابط و تعهدات متقابل تعلق دارد (مارموت<sup>۵</sup>، ۲۰۱۷). حمایت اجتماعی از طریق دیگران به‌عنوان منبع ارزیابی می‌شود و از منابع زیادی مانند همسر، خانواده و دوستان حاصل می‌شود (آرتز<sup>۶</sup>، ۲۰۰۷). با توجه به مطالب فوق، مدل توسعه یافته اعتقادات سلامت در پژوهش حاضر در شکل ۱ ارائه گردیده است.

1. Frank
2. Jeihooni & Rakhshani
3. Sharma
4. Pearlman
5. Marmot
6. Aarts



شکل ۱- چارچوب مفهومی پژوهش (نظریه توسعه یافته اعتقادات سلامت)

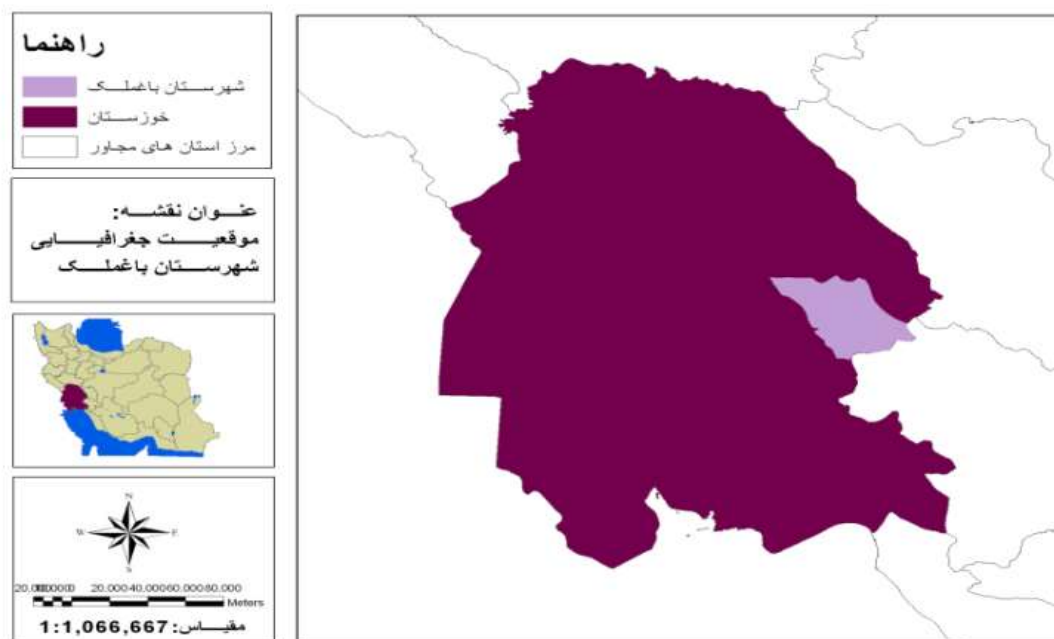
## ۲- مواد و روش

### ۲-۱- منطقه مورد مطالعه

منطقه مطالعاتی پژوهش پیش رو، شهرستان باغملک در شرق استان خوزستان است. شهرستان باغملک از نظر جغرافیایی در ۴۹ درجه و ۵۳ دقیقه درازای خاوری و ۳۱ درجه و ۳۱ دقیقه پهناي شمالی و در ارتفاع ۹۱۷ متری از سطح دریا واقع شده است. شهرستان باغملک، یکی از شهرستان‌های استان خوزستان، متشکل از دو بخش به نام‌های مرکزی و صیدون و دارای هفت دهستان است که در مجموع، ۲۶۴ روستا را در خود جای داده‌اند. ویژگی عمده ترکیب جمعیتی شهرستان باغملک، بالا بودن تعداد روستانشینان آن است، به گونه‌ای که در حدود ۸۱ درصد مردم این منطقه در روستاها ساکن بوده و شغل اصلی آنان، کشاورزی و دامپروری است. دلیل انتخاب این شهرستان، فعالیت گسترده کشاورزی، اشتغال بیش از ۸۰ درصد افراد ساکن این شهر به شغل کشاورزی، مستعد بودن این منطقه جهت فعالیت کشاورزی و تغییرات اقلیم و خشکسالی طی این چند سال اخیر بوده است. کشاورزان این منطقه در زمینه‌های مختلفی از قبیل: تولید محصولات باغی (انار، مرکبات، انجیر، گردو، سیب، زردآلو، هلو، زیتون و انگور)، حبوبات (ماش، عدس و باقلا)، محصولات زراعی (گندم، جو و برنج)، صیفی و سبزی (هندوانه، خیار، گوجه فرنگی، پیاز، سیر و دیگر سبزیجات)، محصولات علوفه‌ای (یونجه، شبدر و ذرت علوفه‌ای)، کلزا و تولیدات دامی مانند گوشت



مرغ، گوشت قرمز، تخم مرغ، عسل و شیر فعالیت دارند. موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه در شکل ۲ نشان داده شده است.



شکل ۲- موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه

## ۲-۲- روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی بوده است. همچنین از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ روش شناسی، پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش کشاورزان دو گروه زن و مرد شهرستان باغملک بوده. تعداد اعضای نمونه با استفاده از جدول کرجسی و مورگان، ۲۰۰ کشاورز مرد انتخاب شد و برای کشاورزان زن چون آمار دقیقی وجود نداشت و مسلماً تعداد آن‌ها از کشاورزان مرد نیز کمتر بود ۱۵۰ نمونه در نظر گرفته شد. برای انتخاب کشاورزان از نمونه‌گیری چند مرحله‌ای طبقه‌ای خوشه‌ای تصادفی استفاده گردید. بدین منظور در هر دهستان شهرستان باغملک بر اساس جمعیت و روستاهای آن دهستان چند روستا و در نهایت چند کشاورز از هر روستا انتخاب گردید. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخت متشکل از چند بخش شامل ویژگی‌های فردی و اجتماعی، ۹ گویه جهت سنجش متغیر رفتار سازگاری، ۶ گویه جهت سنجش متغیر نیت، ۴ گویه جهت سنجش متغیر شدت درک شده، ۳ گویه جهت سنجش متغیر حساسیت درک شده، ۵ گویه جهت سنجش متغیر منافع درک شده، ۳ گویه جهت سنجش متغیر موانع درک شده، ۷ گویه جهت سنجش متغیر خودکارآمدی، ۶ گویه جهت سنجش متغیر راهنما برای عمل، ۷

گویه جهت سنجش متغیر حمایت اجتماعی و ۴ گویه جهت سنجش متغیر انگیزه بودند (جدول ۱). همه گویه‌های ده سازه نظریه توسعه یافته اعتقادات سلامت بر مبنای طیف پنج درجه‌ای لیکرت شامل "خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد" سنجیده شدند. روایی صوری پرسشنامه توسط اعضای هیئت علمی گروه ترویج و آموزش کشاورزی تأیید شد و پایایی پرسشنامه نیز با استفاده از مطالعه راهنما به تعداد ۳۰ نفر در بخش مرکزی شهرستان باغملک با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ اندازه‌گیری شده است که همگی در سطح مناسبی بودند (جدول ۲). به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای اس. پی. اس. اس<sup>۱</sup> و ایموس<sup>۲</sup> استفاده شد.

جدول ۱- متغیرهای تحقیق و منبع استخراجی

منبع استخراجی گویه‌ها	متغیرها	نظریه
رینیر و چریستین، ۲۰۱۷؛ دلفیان و همکاران، ۲۰۲۰؛ سیسمارو و همکاران، ۲۰۱۱؛ جانمایمول، ۲۰۱۷؛ پاک‌مهر و همکاران، ۲۰۲۰	شدت خطر درک شده	نظریه اعتقادات سلامت
تاجری مقدم و همکاران، ۲۰۲۰؛ حسیه و همکاران، ۲۰۱۶	حساسیت درک شده	
یزدان‌پناه و همکاران، ۲۰۱۵؛ تاجری مقدم و همکاران، ۲۰۲۰؛ اینال و همکاران، ۲۰۱۸	منافع درک شده	
تاجری مقدم و همکاران، ۲۰۲۰؛ اینال و همکاران، ۲۰۱۸؛ کیم و کوک، ۲۰۲۰	موانع درک شده	نظریه توسعه یافته اعتقادات سلامت
کیم و کوک، ۲۰۲۰؛ لی، ۲۰۱۱	نیت	
فوسومنسا و همکاران، ۲۰۱۲؛ زبیدی و همکاران، ۲۰۱۶؛ تاجری مقدم و همکاران، ۲۰۲۰؛ پاک‌مهر و همکاران، ۲۰۲۰؛ دانگ، ۲۰۱۴	رفتار سازگاری	
رینیر و چریستین، ۲۰۱۷؛ دلفیان و همکاران، ۲۰۲۰؛ سیسمارو و همکاران، ۲۰۱۱؛ جانمایمول، ۲۰۱۷؛ پاک‌مهر و همکاران، ۲۰۲۱	خودکارآمدی	
بختیاری و همکاران، ۲۰۱۷؛ تاجری مقدم و همکاران، ۲۰۲۰؛ یزدان‌پناه و همکاران، ۲۰۱۵؛ اینال و همکاران، ۲۰۱۸	راهنمای عمل	
لی، ۲۰۱۱؛ علی‌آبادی و همکاران، ۲۰۲۰	انگیزه	
پرلمن و همکاران، ۲۰۲۰؛ مارموت، ۲۰۱۷	حمایت اجتماعی	

1. Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)
2. Analysis of moment structures (AMOS)

## جدول ۲- گویه‌ها و ضریب آلفا در آزمون آلفا کرونباخ برای متغیرهای تحقیق

آلفا کرونباخ	گویه	متغیر
۰/۷۴	خشکسالی و کاهش بارندگی تا چه اندازه به کشاورزی و تولید شما صدمه می‌زند؟	شدت درک شده
	افزایش آفات و بیماری‌ها تا چه اندازه به دلیل تغییرات آب و هوایی به کشاورزی شما صدمه می‌زند؟	
	کاهش حاصلخیزی خاک به دلیل تغییرات آب و هوایی تا چه اندازه به تولید و درآمد کشاورزی شما صدمه می‌زند؟	
	درآمد شما از کشاورزی به دلیل تغییرات آب و هوایی تا چه اندازه کاهش می‌یابد؟	
۰/۸۰	به نظر شما تا چه اندازه، تغییرات آب و هوایی باعث از بین رفتن دام و دامداری خواهد شد.	حساسیت درک شده
	به نظر شما تا چه اندازه، تغییرات آب و هوایی باعث کاهش رطوبت خاک می‌شود.	
	به نظر شما تا چه اندازه، تغییرات آب و هوایی باعث تغییر گونه‌های گیاهی سستی خواهد شد.	
۰/۸۲	انجام رفتارهای سازگار با تغییرات آب و هوایی باعث حفظ محصولات می‌شود.	منافع درک شده
	انجام رفتارهای سازگار با تغییرات آب و هوایی به نفع کشاورزی و دامداری من خواهد بود.	
	انجام رفتارهای سازگار با تغییرات آب و هوایی باعث حفظ درآمد و رفاه من و خانواده‌ام می‌شود.	
	انجام رفتارهای سازگار با تغییرات آب و هوایی به تقویت اقتصاد منطقه و کشورم کمک می‌کند.	
۰/۷۷	ضعف مالی و کمبود سرمایه تا چه اندازه مانع از انجام سازگاری با تغییرات آب و هوایی می‌شود	موانع درک شده
	مشکلات بیمه محصولات و پرداخت حق بیمه تا چه اندازه مانع از انجام سازگاری با تغییرات آب و هوایی می‌شود	
	کمبود دانش و اطلاعات در مورد روشهای سازگاری با تغییرات آب و هوایی تا چه اندازه مانع از انجام سازگاری با تغییرات آب و هوایی می‌شود	
۰/۸۶	مطمئنم که می‌توانم عملیات کشاورزی حال حاضر خود را در جهت سازگاری با تغییرات آب و هوایی تغییر دهم.	خودکارآمدی
	دانش و مهارت لازم برای مقابله با تهدیدهای تغییرات آب و هوایی در مزرعه‌ام را دارم.	
	اگر بخواهم، می‌توانم به راحتی روش‌های کشاورزی و آبیاری خود را تغییر دهم.	
	مطمئنم که می‌توانم با خطرات و اثرات ناشی از تغییرات آب و هوایی سازگار شوم.	
	می‌دانم که چگونه باید در مورد تغییرات آب و هوایی در کشاورزی اقدامات احتیاطی انجام دهم.	
	من نگران تغییرات آب و هوایی نیستم زیرا من به توانایی خود در کنار آمدن با آنها اعتماد دارم.	
	مطمئنم که اگر بخواهم، می‌توانم با تغییرات آب و هوایی در کشاورزی سازگار شوم.	
۰/۸۲	اعضای خانواده یا دوستانم از خطر بروز فاجعه تغییرات آب و هوایی و سازگاری با من صحبت می‌کنند.	راهنما برای عمل
	من خوانده‌ام که فعالیت‌های سازگاری برای کاهش تاثیرات تغییرات آب و هوایی بر کشاورزی و مزرعه مهم است.	
	همسایگانم از خطر بروز فاجعه تغییرات آب و هوایی و سازگاری با من صحبت می‌کنند.	
	اداره جهاد کشاورزی سخنرانی‌ها و کارگاه‌های آموزشی درباره مزایای فعالیت‌های سازگاری با تغییرات آب و هوایی برگزار می‌کند.	
	من اطلاعات مربوط به خطر بروز تغییرات آب و هوایی و روش‌های سازگاری را از تلویزیون و رادیو محلی دریافت می‌کنم.	

متغیر	گویه	آلفا کرونباخ
	هشدارهای اولیه را درباره تغییرات آب و هوایی از برنامه‌های هواشناسی تلویزیون دریافت می‌کنم.	
حمایت اجتماعی	بیشتر افرادی که برای من مهم هستند من را به فعالیت‌های سازگاری با تغییرات آب و هوایی ترغیب می‌کنند.	۰/۸۴
	اکثر افرادی که من را می‌شناسند، من را به فعالیت‌های سازگاری با تغییرات آب و هوایی تشویق می‌کنند.	
	بسیاری از افراد در هنگام یک رویداد خطر طبیعی به من کمک می‌کنند.	
	در یک واقعه خطر طبیعی، بسیاری از مردم در کنار من می‌ایستند.	
	در یک واقعه خطر طبیعی، می‌توانم روی حمایت دیگران حساب کنم	
	بیشتر افرادی که برای من مهم هستند من را به سمت کشت محصولات با آب‌بری کم برای سازگاری با تغییرات آب و هوایی ترغیب می‌کنند.	
	بیشتر افرادی که برای من مهم هستند من را به تغییر کشت برای سازگاری با تغییرات آب و هوایی تشویق می‌کنند.	
انگیزه	انگیزه من از انجام فعالیت‌های سازگاری با تغییرات آب و هوایی حل مشکلات مربوط به آب کشاورزی است.	۰/۸۶
	انگیزه من از انجام فعالیت‌های سازگاری با تغییرات آب و هوایی کمک به دیگر کشاورزان است.	
	انگیزه من از انجام فعالیت‌های سازگاری با تغییرات آب و هوایی کسب درآمد است.	
	انگیزه من از انجام فعالیت‌های سازگاری با تغییرات آب و هوایی افزایش عملکرد محصولات کشاورزی است.	
نیت	من تمایل دارم از روش‌های کشاورزی استفاده کنم که آب کمتری نیاز دارند.	۰/۸۲
	من قصد دارم سایر دوستان یا افراد را تشویق کنم که فعالیت‌های سازگاری با تغییرات آب و هوایی را انجام دهند.	
	من تمایل دارم از روش‌های کشاورزی مناسب با شرایط آب و هوایی استفاده کنم.	
	من دوست دارم در فعالیت‌های کشاورزی از روش‌های سازگار با تغییرات آب و هوایی استفاده کنم تا با اثرات منفی آن مقابله شود.	
	من قصد دارم به زودی در فعالیت‌های کشاورزی از روش‌های سازگار با تغییرات آب و هوایی استفاده کنم تا با اثرات منفی آن مقابله شود.	
	من در آینده نزدیک قصد دارم برنامه‌ریزی کنم تا در اقدامات سازگار با تغییرات آب و هوایی فعالیت کنم.	
	مایلم دیگران را به فعالیت‌های کشاورزی سازگار با تغییرات آب و هوایی تشویق کنم تا با اثرات منفی آن مقابله شود.	
	من برنامه دارم در آینده‌ای نزدیک اقدامات سازگاری با تغییرات آب و هوایی را انجام دهم.	

\* جهت سنجش همه گویه‌ها از طیف لیکرت پنج امتیازی (خیلی کم (۱) تا خیلی زیاد (۵)) استفاده شد.

### ۳- نتایج

#### ۳-۱- ویژگی‌های فردی و اجتماعی کشاورزان

بر اساس نتایج حاصل از بررسی ویژگی‌های فردی و اجتماعی، میانگین سن پاسخگویان مرد ۴۷/۸۳ بود که سن جوان‌ترین مرد کشاورز ۳۳ و مسن‌ترین آن‌ها ۶۷ سال سن بود. توزیع فراوانی پاسخگویان مرد بر حسب وضعیت تأهل نشان داد ۱۶۷ نفر (۸۳/۵ درصد) متأهل، ۳۳ نفر (۱۶/۵ درصد) مجرد بودند. توزیع فراوانی پاسخگویان مرد بر اساس سطح تحصیلات نشان داد ۴۸ نفر (۲۴/۰ درصد) بی‌سواد، ۵۳ نفر (۲۶/۵ درصد) ابتدایی، ۳۳ نفر (۱۶/۵ درصد)

راهنمایی، ۱۳ نفر (۶/۵ درصد) دبیرستان، ۲۷ نفر (۱۳/۵ درصد) دیپلم، ۱۰ نفر (۵/۰ درصد) فوق دیپلم و ۱۶ نفر (۸/۰ درصد) لیسانس بود. توزیع فراوانی پاسخگویان مرد بر حسب میزان توان بهره‌مندی از اطلاعات هواشناسی نشان داد ۱ نفر (۰/۵ درصد) خیلی کم، ۳۴ نفر (۱۷/۰ درصد) متوسط، ۹۴ نفر (۴۷/۰ درصد) زیاد و ۷۱ نفر (۳۵/۵ درصد) خیلی زیاد بود. همچنین بر اساس نتایج حاصل از بررسی ویژگی‌های فردی و اجتماعی، میانگین سن پاسخگویان زن ۴۴/۹۰ بود. سن جوان‌ترین زن کشاورز ۳۰ و مسن‌ترین آن‌ها ۶۷ سال سن بود. توزیع فراوانی پاسخگویان زن بر حسب وضعیت تأهل نشان داد ۴۶ نفر (۳۰/۷ درصد) متأهل، ۵۱ نفر (۳۴/۰ درصد) مجرد، ۴۱ نفر (۲۷/۳ درصد) بیوه و ۱۲ نفر (۸/۰ درصد) مطلقه بودند. توزیع فراوانی پاسخگویان زن بر اساس سطح تحصیلات نشان داد ۶۰ نفر (۴۰/۰ درصد) بی‌سواد، ۳۹ نفر (۲۶/۰ درصد) ابتدایی، ۲۶ نفر (۱۷/۳ درصد) راهنمایی، ۱۴ نفر (۹/۳ درصد) دبیرستان، ۸ نفر (۵/۳ درصد) دیپلم و ۳ نفر (۲/۰ درصد) لیسانس بود. توزیع فراوانی پاسخگویان زن بر حسب میزان توان بهره‌مندی از اطلاعات هواشناسی نشان داد ۳ نفر (۲/۰ درصد) کم، ۶۰ نفر (۴۰/۰ درصد) متوسط، ۶۹ نفر (۴۶/۰ درصد) زیاد و ۱۸ نفر (۱۲/۰ درصد) خیلی زیاد بود.

### ۳-۲- همبستگی بین متغیرهای پژوهش

در پژوهش حاضر، به منظور بررسی رابطه بین متغیرهای نظریه توسعه یافته اعتقادات سلامت، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. همان‌گونه که **جدول ۳** نشان می‌دهد، انجام رفتارهای سازگاری با تغییرات آب و هوایی رابطه مثبت و معنی‌داری با متغیرهای شدت خطر درک شده ( $r=0/28$ )، احتمال خطر درک شده ( $r=0/35$ )، منافع درک شده ( $r=0/40$ )، انگیزه ( $r=0/35$ )، حمایت اجتماعی ( $r=-0/35$ )، خودکارآمدی ( $r=0/51$ )، راهنمای عمل ( $r=0/50$ ) و نیت ( $r=0/49$ ) دارد و با متغیر موانع ( $0/00$ ) هیچ‌گونه رابطه‌ای ندارد.

جدول ۳- ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای تحقیق

متغیرها	شدت خطر درک شده	حساسیت درک شده	منافع درک شده	موانع درک شده	انگیزه	حمایت اجتماعی	خودکارآمدی	راهنمای عمل	نیت	رفتار سازگاری
شدت خطر	۱									
حساسیت	۰/۵۴**	۱								
منافع	۰/۲۵**	۰/۳۸**	۱							
موانع	۰/۲۶**	۰/۱۶**	۰/۰۳	۱						
انگیزه	۰/۲۶**	۰/۴۳**	۰/۵۷**	۰/۱۱*	۱					
حمایت	۰/۱۵**	۰/۲۱**	۰/۵۰**	۰/۰۱	۰/۵۷**	۱				
خودکارآمدی	۰/۱۰	۰/۲۶**	۰/۵۲**	-۰/۱۶**	-۰/۰۱	-۰/۳۷	۱			
راهنمای عمل	۰/۱۴**	۰/۲۷**	۰/۵۸**	-۰/۱۰	۰/۴۴**	۰/۶۲**	۰/۶۵**	۱		

متغیرها	شدت خطر درک شده	حساسیت درک شده	منافع درک شده	موانع درک شده	انگیزه	حمایت اجتماعی	خودکارآمدی	راههای عمل	بیز	رفتار سازگاری
نیت	۰/۴۳**	۰/۴۸**	۰/۴۶**	۰/۱۶**	۰/۴۹**	۰/۳۷*	۰/۳۸**	۰/۳۰**	۱	
رفتار سازگاری	۰/۲۸**	۰/۳۵**	۰/۴۰**	۰/۰۰	۰/۳۵**	۰/۳۵**	۰/۵۱**	۰/۵۰**	۰/۴۹**	۱
* در سطح ۵ درصد معنی دار است. ** در سطح										

### ۳-۳- تبیین عوامل مؤثر بر نیت و رفتار سازگاری کشاورزان زن و مرد

به منظور دستیابی به هدف پژوهش حاضر مبنی بر بررسی عامل‌های مؤثر بر رفتار سازگاری کشاورزان هر دو گروه مرد و زن نسبت به سازگاری با تغییرات آب و هوایی، رابطه علی بین متغیرهای تحقیق از طریق مدل معادلات ساختاری بررسی شد. در این راستا، آزمون تحلیل مسیر شامل برآورد تناسب مدل<sup>۱</sup> و مسیر عامل مشترک<sup>۲</sup> است که نیازمند شرایطی به شرح زیر می‌باشد: مربع کای در مدل نباید معنادار باشد. همچنین تقریب ریشه میانگین مربع خطا<sup>۳</sup> باید بین صفر تا ۰/۰۸ باشد و شاخص تناسب تطبیقی<sup>۴</sup> که رنج آن بین ۰ تا ۱ است و هر چه به یک نزدیک‌تر باشد بهتر است (ویستون و گور<sup>۵</sup>، ۲۰۰۶). برازندگی مدل پیشنهادی، بر اساس مجموعه‌ای از شاخص‌های برازندگی برای هر دو گروه کشاورزان مرد و زن در جدول (۴) گزارش شده‌اند.

### جدول ۴- نتایج میزان انطباق مدل ساختاری با شاخص‌های برازش

کشاورزان	CMIN/DF	RMSEA	TLI	CFI	IFI	NFI	GFI	AGFI
مرد	۱/۳۵۷	۰/۰۴۲	۰/۸۹۰	۰/۸۹۹	۰/۹۰۲	۰/۷۰۸	۰/۷۵۹	۰/۷۲۷
زن	۱/۳۱۳	۰/۰۴۶	۰/۸۵۵	۰/۸۶۷	۰/۸۷۲	۰/۶۲۰	۰/۷۱۹	۰/۶۸۱

همان‌گونه که در جدول (۴) مشاهده می‌گردد، کای اسکور به هنجار شده به درجه‌ی آزادی، یا همان نسبت<sup>۶</sup> به درجه آزادی نیز اگر در محدوده‌ی صفر تا ۵ باشد، مناسب و اگر نزدیک به ۲ تا ۳ باشد، بسیار خوب تفسیر می‌شود در این مطالعه مقدار این ضریب، برای کشاورزان مرد ۱/۳۵ و برای کشاورزان زن ۱/۳۱ است که از وضعیت بسیار خوب برای مدل، حکایت دارد. لذا می‌توان از مجموع شاخص‌های مذکور این‌گونه برداشت نمود که مدل مذکور برازش

1. Model fit
2. Path Coefficients
3. Root Mean Square Error of Approximation
4. CFI
5. Weston & Gore
6. CMIN

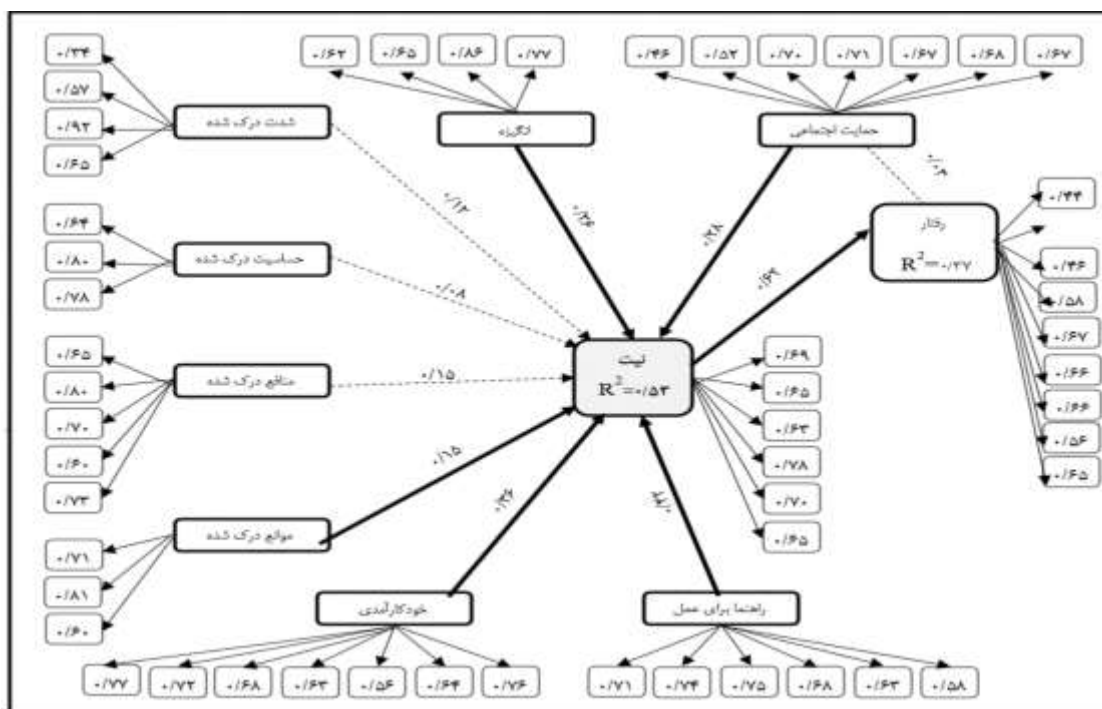
خوبی با داده‌های مطالعه داشته است. همچنین شاخص‌های مهم دیگری، مانند شاخص برازش تطبیقی، شاخص برازش نسبی، شاخص برازش هنجار شده، شاخص نیکویی برازش و نیز شاخص نیکویی برازش اصلاح شده در **جدول ۴** گزارش شده‌اند.

شاخص دیگر، میانگین مربعات خطای برآورد است که به صورت اعشاری گزارش می‌شود و یکی از شاخص‌های معتبر برآورد برازندگی مدل به حساب می‌آید. مقادیر صفر تا کمتر از ۰/۰۸ در مورد این شاخص قابل قبول است و اگر بین ۰/۰۱ تا ۰/۰۵ باشد مدل با برازندگی عالی است (هوپر<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۸). در این جا مقدار، هم برای مردان و هم برای زنان ۰/۰۴ شده و حاکی از این است که برازش مدل به دست آمده، بسیار خوب و برازندگی عالی می‌باشد؛ بنابراین بر اساس نتایج بدست آمده می‌توان نتیجه گرفت که مدل از برازش خوبی برخوردار می‌باشد. لذا مدل فوق مورد تأیید قرار می‌گیرد.

**جدول ۵** میزان اثرات کل استاندارد، اثرات مستقیم و غیر مستقیم استاندارد متغیرهای مدل توسعه یافته اعتقادات سلامت برای بررسی متغیرهای مؤثر بر رفتار سازگاری کشاورزان مرد را نشان می‌دهد. همان‌طور که در **جدول (۵)** و **شکل (۳)** قابل مشاهده است، متغیرهای راهنمای عمل ( $\beta=0/42, P< 0/001$ )، خوکارآمدی ( $0/001 < \beta < 0/36$ )، حمایت اجتماعی ( $\beta=0/28, P< 0/01$ )، انگیزه ( $\beta=0/26, P< 0/01$ )، و موانع درک شده ( $\beta=0/15, P< 0/03$ ) تأثیر مثبت، مستقیم و معنی‌داری بر متغیر نیت دارند که متغیر راهنمای عمل تأثیر قوی‌تری را نسبت به متغیرهای دیگر دارد این متغیرها در مجموع قادرند ۵۳ درصد از تغییرات نیت را پیش‌بینی نمایند. همچنین متغیر نیت ( $\beta=0/62, P< 0/001$ ) تأثیر مثبت مستقیم و معنی‌داری بر رفتار داشت. متغیرهای متغیرهای خوکارآمدی ( $\beta=0/36, P< 0/001$ )، راهنمای عمل ( $\beta=0/42, P< 0/001$ )، انگیزه ( $\beta=0/26, P< 0/01$ )، حمایت اجتماعی ( $\beta=0/28, P< 0/01$ ) و موانع درک شده ( $\beta=0/15, P< 0/03$ ) دارای تأثیر غیرمستقیم و معنی‌داری بر متغیر رفتار می‌باشند. در نهایت مدل توسعه یافته اعتقادات سلامت برای بررسی متغیرهای مؤثر بر رفتار سازگاری کشاورزان مرد می‌تواند به ترتیب ۵۳ و ۳۷ درصد از تغییرات متغیرهای نیت و رفتار را پیش‌بینی کند. سایر روابط در مدل مورد نظر معنی‌دار نبوده‌اند.

جدول ۵- تأثیر متغیرهای پیش‌بینی مدل توسعه یافته اعتقادات سلامت کشاورزان مرد

متغیر	خودکارآمدی	راهنمای عمل	منافع	موانع	حساسیت درک شده	شدت درک شده	انگیزه اجتماعی	حمایت اجتماعی	نیت	رفتار
اثرات کل استاندارد										
نیت	۰/۳۶	-۰/۴۲	۰/۱۵	۰/۱۴	۰/۰۸	۰/۱۲	۰/۲۶	۰/۲۸	-	-
رفتار	۰/۲۲	-۰/۲۶	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۰۵	۰/۰۷	۰/۱۶	۰/۱۵	۰/۶۲	-
اثرات مستقیم استاندارد										
نیت	۰/۳۶	-۰/۴۲	۰/۱۵	۰/۱۴	۰/۰۸	۰/۱۲	۰/۲۶	۰/۲۸	-	-
رفتار	-	-	-	-	-	-	-	-	۰/۶۲	-
اثرات غیر مستقیم استاندارد										
نیت	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
رفتار	۰/۲۲	-۰/۲۶	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۰۵	۰/۰۷	۰/۱۶	۰/۱۷	۰/۶۲	-



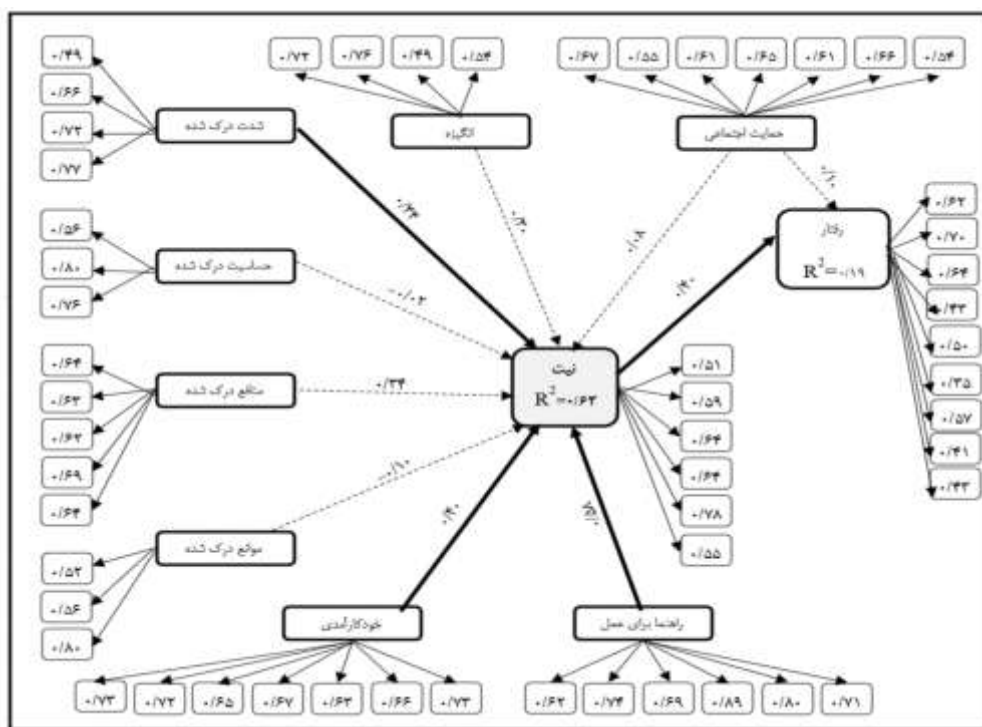
شکل ۳- مدل‌سازی معادلات ساختاری مدل توسعه یافته اعتقادات سلامت کشاورزان مرد



**جدول ۶** میزان اثرات کل استاندارد، اثرات مستقیم و غیرمستقیم استاندارد متغیرهای مدل توسعه یافته اعتقادات سلامت را برای زنان کشاورز نشان می‌دهد. همان‌طور که در **جدول (۶)** و **شکل (۴)** قابل مشاهده است، متغیرهای راهنما برای عمل ( $Beta=0/58, P< 0/001$ )، شدت درک شده ( $Beta=0/44, P< 0/001$ ) و خودکارآمدی ( $0/01, P< 0/40$ ) تأثیر مثبت، مستقیم و معنی‌داری بر متغیر نیت دارند که متغیر راهنمای عمل تأثیر قوی‌تری را نسبت به دو متغیر شدت درک شده و خودکارآمدی دارد این متغیرها در مجموع قادرند ۶۳ درصد از تغییرات نیت را پیش‌بینی نمایند. همچنین متغیر نیت ( $Beta=0/40, P< 0/001$ ) تأثیر مثبت مستقیم و معنی‌داری بر رفتار داشت. متغیرهای راهنمای عمل ( $Beta=0/58, P< 0/001$ )، شدت درک شده ( $Beta=0/44, P< 0/001$ ) و خودکارآمدی ( $0/01, P< 0/40$ ) دارای تأثیر غیرمستقیم و معنی‌داری بر متغیر رفتار می‌باشند. در نهایت مدل توسعه یافته اعتقادات سلامت برای بررسی متغیرهای مؤثر بر رفتار سازگاری کشاورزان زن می‌تواند به ترتیب ۶۳ و ۱۹ درصد از تغییرات متغیرهای نیت و رفتار را پیش‌بینی کند. سایر روابط در مدل مورد نظر معنی‌دار نبوده‌اند.

**جدول ۶- تأثیر متغیرهای پیش‌بینی مدل توسعه یافته اعتقادات سلامت کشاورزان زن**

متغیر	خودکارآمدی	راهنمای عمل	منافع	موانع	حساسیت درک شده	شدت درک شده	انگیزه	حمایت اجتماعی	نیت	رفتار
اثرات کل استاندارد										
نیت	۰/۴۰	-۰/۵۷	۰/۳۳	-۰/۱۰	-۰/۰۱	۰/۴۴	۰/۳۰	۰/۰۸	-	-
رفتار	۰/۱۶	-۰/۲۲	۰/۱۳	-۰/۰۴	۰/۰۰	۰/۱۷	۰/۱۱	۰/۱۳	۰/۳۹	-
اثرات مستقیم استاندارد										
نیت	۰/۴۰	-۰/۵۷	۰/۳۳	-۰/۱۰	-۰/۰۱	۰/۴۴	۰/۳۰	۰/۰۸	-	-
رفتار	-	-	-	-	-	-	-	۰/۱۰	۰/۳۹	-
اثرات غیر مستقیم استاندارد										
نیت	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
رفتار	۰/۱۶	-۰/۲۲	۰/۱۳	-۰/۰۴	۰/۰۰	۰/۱۷	۰/۱۱	۰/۰۳	-	-



شکل ۴- مدل سازی معادلات ساختاری مدل توسعه یافته اعتقادات سلامت کشاورزان زن

#### ۴- بحث و جمع بندی

تغییرات اقلیم به طور فزاینده‌ای بر معیشت مردم در سراسر جهان تأثیر می‌گذارد و به عنوان چالشی مهم در سطح جهانی به حساب آمده و یک عامل مهم در تشدید نابرابری‌های اجتماعی به خصوص نابرابری‌های جنسیتی است. زنان در دنیا نه تنها به عنوان قشر آسیب‌پذیر در مقابل تغییرات آب و هوایی شناخته شده‌اند، بلکه عاملی مؤثر در ایجاد تغییرات در رابطه با سازگاری به شمار می‌آیند؛ از این رو جنسیت می‌تواند مؤلفه مهم برای درک تأثیرات تغییرات اقلیم و پاسخ به آن باشد؛ بنابراین نیاز به تحقیق درباره رفتار سازگاری با تغییرات اقلیم از دیدگاه زنان و مردان وجود دارد (سواری ممینی و همکاران، ۱۴۰۰). تعداد زیادی از مطالعات در حیطه عوامل مؤثر بر رفتار سازگاری با تغییرات اقلیم انجام گرفته لیکن تعداد اندکی از این تحقیقات نقش عامل جنسیت را مدنظر قرار داده‌اند. تفاوت جنسیتی در اتخاذ اقدامات سازگاری برای تغییرات اقلیم وجود دارد (جین او همکاران، ۲۰۱۵؛ لیبا و همکاران، ۲۰۱۹؛ بایارد و همکاران، ۲۰۰۷) و برخی از عوامل تعیین‌کننده رفتار سازگاری تغییرات اقلیمی در میان کشاورزان زن و مرد متفاوت هستند

1. Jin
2. Ylipaa
3. Bayard

(جین و همکاران، ۲۰۱۵؛ لپیا و همکاران، ۲۰۱۹). در این پژوهش از مدل اعتقادات سلامت به منظور پاسخ به این پرسش که چه عواملی بر رفتار سازگاری کشاورزان مرد و زن در رویارویی با تغییرات اقلیم مؤثرند استفاده شده است. استفاده از این مدل می‌تواند افراد را برای ترویج عادات مثبت آمادگی در برابر بلایا و سازگاری با آن تشویق کند (اینال و همکاران، ۲۰۱۸).

یافته‌های این تحقیق در مقایسه با تحقیقات قبلی در مورد مدل اعتقادات سلامت به نتایج متفاوتی دست یافت. یافته‌های تحقیقات قبلی نشان داده‌اند مهمترین پیش‌بینی کننده‌های نیت، متغیرهای موانع درک شده و منافع درک شده هستند، درحالی که در این پژوهش فقط متغیر موانع درک شده بر نیت و رفتار سازگاری کشاورزان مرد معنی دار شد و متغیر منافع درک شده معنی دار نشد و علاوه بر آن متغیرهای دیگری نیت و رفتار کشاورزان مرد و زن را تبیین کرده‌اند. نتایج تجزیه و تحلیل مدل معادله‌های ساختاری نشان داد، متغیر راهنمای عمل قوی‌ترین متغیر در پیش‌بینی نیت کشاورزان زن و مرد به صورت مستقیم و رفتار به صورت غیرمستقیم می‌باشد. راهنمای عمل، اشاره دارد به بعضی محرک‌ها نظیر تأثیر اجتماع و آموزش‌ها که بر ارتقای رفتارهای سلامت تأکید دارند. در واقع، بسیاری از مطالعات موجود به این نتیجه رسیده‌اند که افزایش اطلاعات در مورد تغییرات اقلیم و خطرات آن به افراد کمک می‌کند تا موضوع را بهتر درک کنند و از این طریق بر نیت خود برای تغییر رفتار تأثیر بگذارند (نیلز و همکاران، ۲۰۱۶؛ سواری و همکاران، ۲۰۲۱). لذا پیشنهاد می‌شود؛ آموزش‌هایی را از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی ترویجی، برگزاری کارگاه‌های آموزشی درباره مزایای فعالیت‌های سازگاری، تهیه برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی و تهیه نشریه و پوستره‌های آموزشی برای کشاورزان زن و مرد افزایش داده تا از این طریق کشاورزان را در خصوص هشدارهای جدی درباره تغییرات اقلیم و فعالیت‌های سازگاری برای کاهش تأثیرات تغییرات اقلیم آگاه ساخت تا آن‌ها بدانند چگونه فعالیت‌ها و اقدامات سازگاری با تغییرات اقلیم را انجام دهند. همچنین درکنار توجه به محتواهای مفید برای آنان در فضای مجازی و نشریات محلی و غیره بایستی تولید برنامه‌های تلویزیونی و رادیویی با مضمون آشنایی کشاورزان با رفتار سازگاری و شناخت افراد با تجربه و افزایش اطلاعات در دستور کار شبکه‌های استانی قرار گیرد.

نتایج تجزیه و تحلیل مدل معادله‌های ساختاری نشان داد، متغیر خودکارآمدی نیز یکی از متغیرهای مشترکی است که در پیش‌بینی نیت کشاورزان زن و مرد به صورت مستقیم و رفتار به صورت غیرمستقیم تأثیرگذار می‌باشد. طبق مطالعات صورت گرفته خودکارآمدی برای پاسخ به خطرات مرتبط با تغییرات اقلیم، قوی‌ترین روابط را دارد و درک سطوح بالاتر خودکارآمدی با رفتار سازگارتر همراه است این مطابق با تئوری‌های مختلفی است که پیشنهاد می‌کنند خودکارآمدی یکی از تعیین کننده‌های اصلی رفتار سازگاری است (ون والکنگود و استج، ۲۰۱۹؛ سواری و همکاران،

1. Inal
2. Niles
3. van Valkengoed & Steg

۲۰۲۱). خودکارآمدی یکی از عناصر کلیدی برای انجام رفتار سازگاری است (یونگ و همکاران، ۲۰۱۶) و فاکتور مهمی است که بر نیت و رفتار افراد برای انجام رفتارهای سازگاری تأثیر می‌گذارد. خودکارآمدی درک فرد از توانایی خود در انجام رفتارهای سازگاری است (علی‌آبادی و همکاران، ۲۰۲۰)؛ به عبارت دیگر باور فرد در رابطه با توانایی‌هایش در راستای انجام رفتارهای سازگارانه است. هرچه فرد فکر کند که در انجام اقدامات سازگاری تواناست، در نتیجه انجام رفتار سازگاری وی بهبود می‌یابد. انجام رفتارهای سازگاری توسط افراد در واقع تغییراتی است که ایشان در زندگی خود ایجاد می‌کنند. تغییراتی که برای هر فرد ممکن است با مقاومت‌های درونی ناشی از عادت یا ترس همراه باشد و یا تقویت شود. به همین خاطر است که توجه به بعد فردی و پرورش روحیه تغییرپذیری و قدرت تصمیم‌گیری می‌تواند در افراد باعث اقدامات سریع‌تر و مواجهه هر چه کمتر با خطرات شود. به نظر می‌رسد علی‌الخصوص در رابطه با زنان می‌توان با معرفی افراد توانا در این موضوع یا برگزاری دوره‌هایی جهت آشنایی آنان با روش‌های تصمیم‌گیری و مقابله با ترس و نیز در اختیار گذاشتن تجربه افراد دیگر انتظار داشت زنان توانایی بیشتر و جسارت بالاتری برای تغییر شیوه‌های رایج برای سازگاری با تغییرات اقلیم را بدست آورند. همچنین به منظور واقف شدن کشاورزان در رابطه با روش‌های سازگاری و به‌خصوص سهولت در انجام اقدامات سازگارانه با تغییرات اقلیم برگزاری کلاس‌های آموزشی مرتبط با رفتارهای سازگاری در زمینه تسهیل فعالیت‌ها و راهبردهای مؤثر سازگاری از سوی جهاد کشاورزی و مراکز وابسته به آن پیشنهاد می‌شود. همچنین ارائه تسهیلات لازم توسط دولت و متولیان این امر برای آسان‌تر کردن فعالیت‌های سازگاری پیشنهاد می‌گردد.

نتایج تجزیه و تحلیل مدل معادله‌های ساختاری نشان داد، متغیر شدت درک شده در پیش‌بینی نیت کشاورزان زن به صورت مستقیم و رفتار به صورت غیرمستقیم تأثیرگذار می‌باشد ولی برای کشاورزان مرد تأثیرگذار نبوده بخشی از این امر به این دلیل است که زنان و مردان تغییرات آب و هوایی و شوک‌های اقلیمی را متفاوت درک می‌کنند، و زنان اغلب کمتر شدت اثرات تغییرات آب و هوایی را درک می‌کنند (تویمان<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۴؛ مصون و آگان<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵؛ اولوکوی<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۴). شدت درک شده از تهدید به معنای میزان جدی بودن مضرات احتمالی است که توسط یک فرد درک می‌شود. مطابق این نظریه، درک بالاتر از شدت و آسیب‌پذیری انگیزه فردی را برای انجام رفتارهای پیشگیری از خطر افزایش می‌دهد (کشاورز و کرمی<sup>۴</sup>، ۲۰۱۶؛ ترولو<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۵)؛ بنابراین اگر شخصی معتقد باشد که یک وضعیت بالقوه خطرناک است و رفتار و فعالیت‌های او می‌تواند تأثیر بسزایی داشته باشد، به احتمال زیاد درگیر رفتارهای لازم می‌شود؛ بنابراین منطقی به نظر می‌رسد هنگامی که کشاورزان زن، تغییرات اقلیم را

1. Twyman
2. Mason & Agan
3. Oloukoi
4. Keshavarz & Karami
5. Truelove

به‌عنوان تهدیدی برای محصولات کشاورزی و درآمد حاصل از آن بینند، بیشتر اقدامات و فعالیت‌های سازگاری را انجام می‌دهند در این راستا باید به کشاورزان زن شدت خطرات تغییرات اقلیم به طرق مختلف نشان داده شود. این امر باعث می‌گردد، نیت و رفتار آن‌ها به انجام فعالیت‌های سازگاری بیشتر گردد. در این راستا نشان دادن نمونه‌های کشاورزی و کشاورزان موفق که فعالیت‌های سازگاری را انجام دادند و برعکس کشاورزانی که فعالیت‌های سازگاری را انجام ندادند و به همین دلیل دچار مشکل گردیده‌اند، بسیار تأثیرگذار خواهد بود.

موانع درک شده یکی از متغیرهای تأثیرگذار در پیش‌بینی نیت کشاورزان مرد به‌صورت مستقیم و رفتار به‌صورت غیرمستقیم می‌باشد. مطالعات بی‌شماری از نقش موانع درک شده به‌عنوان یک پیش‌بینی کننده قوی از رفتارهای محافظتی افراد و بارزترین عامل تعیین کننده نیت پشتیبانی کرده‌اند (پرلمن و همکاران، ۲۰۲۰؛ کوپنز، ۲۰۱۶؛ راک صنم<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۲؛ چامپیون و اسکینر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸). موانع درک شده برای رفتارهای سازگارانه مناسب باید با ارائه اطلاعات به مردم و فراهم کردن مشوق‌ها باشد در واقع برخی موانع باعث بی‌میلی کشاورزان مرد برای انجام فعالیت‌های سازگاری با تغییرات اقلیم و رفتار مورد نظر می‌شود، مانند هزینه بالا برای فعالیت‌های سازگاری، ضعف مالی و کمبود سرمایه برای انجام این فعالیت‌ها، کمبود دانش و اطلاعات در مورد روش‌های سازگاری با تغییرات اقلیم و همچنین عدم دسترسی به موقع به اطلاعات هواشناسی، بنابراین پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان در حیطه آموزش کشاورزی، برنامه‌هایی را به‌منظور ساده‌سازی انجام رفتارهای سازگاری برای کشاورزان در نظر بگیرند. این برنامه‌ها می‌تواند پرداخت تسهیلات و ارائه خدمات و اعتبارات به کشاورزان برای انجام فعالیت‌های سازگاری و همچنین توجه مسئولین دولتی و سازمان جهاد کشاورزی به بخش کشاورزی و ارائه دانش و اطلاعات در مورد روش‌های سازگاری با تغییرات اقلیم و توزیع عادلانه امکانات و اعتبارات دولتی بین کشاورزان باشد. سازمان جهاد کشاورزی یا ارگان‌های مربوطه می‌بایست راهکارهایی در جهت رفع مسائل مالی با توجه به توانایی کشاورزان در قبال پراخت و تسویه وام یا بدهی‌های بانکی تنظیم و به کشاورزان ارائه دهند.

یکی دیگر از متغیرها در پیش‌بینی نیت کشاورزان مرد به‌صورت مستقیم و رفتار به‌صورت غیرمستقیم متغیر حمایت اجتماعی است. پرلمن و همکاران، ۲۰۱۰؛ مارموت، ۲۰۱۷ و جیحونی و رخشانی، ۲۰۱۹ نیز در مطالعات خود به نتایج مشابه دست یافتند. حمایت اجتماعی به‌عنوان امکاناتی که دیگران به فرد ارائه می‌دهند و ادراک‌های مربوط به نظرهای اجتماع برای انجام یا انجام ندادن رفتار سازگاری می‌باشد. در واقع، ازجمله عامل‌های مهمی که کشاورزان مرد را به سمت انجام فعالیت‌های سازگاری با تغییرات آب و هوایی سوق می‌دهد، ترغیب‌ها، تشویق‌ها و حمایت‌های اطرفیان است، حتی اگر خود فرد گرایش اندکی به انجام این فعالیت‌ها داشته باشد؛ به‌عبارت‌دیگر، این یافته نشان

1. Coppens
2. Raksanam
3. Champion & Skinner

دهنده تأثیر گروه‌های مرجع (خانواده و اطرافیان) در شکل‌گیری و تقویت نیت و رفتار کشاورزان مرد است. به بیان ساده‌تر می‌توان این موضوع را تأثیرپذیری از دیگران نامید. اگر اطرافیان و دیگر کشاورزان منطقه رغبتی نداشته باشند که فعالیت‌ها و اقدامات سازگاری را انجام دهند و این رفتار و فعالیت‌های آنان را اشتباه تلقی کنند و آنان را به سخره بگیرند آن‌ها نیز تمایل و انگیزه‌ای برای انجام این کارها و فعالیت‌ها ندارند. پیشنهاد می‌شود در برنامه‌های محلی و شبکه‌های رادیویی منطقه، مصاحبه‌های دوستانه با افرادی که فعالیت‌های سازگاری انجام دادن صورت گیرد. همچنین در کنار برنامه‌های ذکر شده می‌توان به افراد با نفوذ و با روابط عمومی بالا در منطقه مراجعه و آن‌ها را برای ترویج اطلاعات لازم تحریک نمود. افراد دیگر مانند کدخدا یا دهیار یا اعضای شورا و اهالی مورد احترام می‌توانند نمایندگان خوبی برای انتقال اطلاعات و جلب اعتماد کشاورزان باشند بنابراین رجوع به این‌گونه افراد می‌تواند در کنار سایر فعالیت‌ها جلب‌کننده کشاورزان برای برزو رفتار سازگاری باشد.

انگیزه متغیر دیگری است که به صورت مستقیم بر نیت کشاورزان مرد و به صورت غیر مستقیم بر رفتار آنان تأثیرگذار است. فرانک و همکاران، ۲۰۱۱؛ علی‌آبادی و همکاران، ۲۰۲۰ و لی، ۲۰۱۱ نیز در مطالعات خود به نتایج مشابه دست یافتند. انگیزه در واقع به تمایل افراد و گرایش آنان به انجام فعالیت‌های سازگاری اشاره دارد. انگیزه در میان افراد متفاوت دارای سطوح مختلفی بوده و از همین جهت توجه به جلب افراد با انگیزه بیشتر برای انجام فعالیت‌های سازگاری و همچنین تدوین برنامه‌های جذاب و برانگیزاننده برای جلب افراد دارای انگیزه کمتر در راستای بروز رفتار سازگاری از این افراد می‌تواند موجب گسترش فعالیت‌های سازگاری با تغییرات اقلیم شده و افراد بیشتری در زمره مشارکت‌کنندگان با این دسته فعالیت‌ها قرار گیرند. لذا پیشنهاد می‌شود با برگزاری دوره‌های آموزشی متناسب با سطح سواد و امکانات و شرایط مخاطبان و همچنین تدارک بازدیدها و ایجاد شرایط لازم برای مشاهده کشاورزان کم انگیزه و مردد از فعالیت‌های انجام شده توسط کشاورزان دیگر و مجریان طرح‌ها و پروژه‌های موفق تا حدودی شرایط را برای رفع ابهامات و برطرف شدن تردیدها و ترس‌های درونی در میان این دسته از افراد مهیا ساخت. همچنین ایجاد ارتباط بیشتر و صمیمی‌تر میان این افراد با کارشناسان و کشاورزان آگاه می‌تواند زمینه را برای افزایش آگاهی و گرویدن آنان به فعالیت‌های سازگاری با تغییرات اقلیم فراهم کند.

#### کتابنامه

سواری ممبئی، آمنه؛ یزدان‌پناه، مسعود؛ سواری، مسلم؛ ۱۴۰۰. سازگاری با تغییرات آب و هوایی در میان کشاورزان روستاهای شهرستان باغملک. *فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی*. سال دهم. شماره دوم. ۱۸۳-۲۱۲.

<https://serd.khu.ac.ir/article-1-3702-fa>

یزدان‌پناه، مسعود؛ زبیدی، طاهره؛ زائری، هاجر؛ ۱۳۹۷. تبیین سازه‌های روانی مؤثر بر درک خطر مروجان و کارشناسان

ترویج کشاورزی استان خوزستان نسبت به تغییرات آب و هوایی. *جغرافیا و توسعه*. شماره ۵۰، ۱۹۹-۲۱۲.

[https://gdij.usb.ac.ir/article\\_3573.html](https://gdij.usb.ac.ir/article_3573.html)

یزدان‌پناه، مسعود؛ فروزانی، معصومه؛ زبیدی، طاهره؛ ۱۳۹۶. تعیین عوامل مؤثر بر رفتار سازگاری کشاورزان در مقابله با تغییرات آب و هوایی: مورد مطالعه شهرستان باوی خوزستان. *مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*. ۲-

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=467354>

۴۸ (۱)، ۱۳۷-۱۴۷.

- Aarts, H., 2007. Health and goal-directed behavior: The nonconscious regulation and motivation of goals and their pursuit. *Health Psychology Review*, 1(1), 53-82. <https://doi.org/10.1080/17437190701485852>
- Ahsan, D., & Brandt, U. S., 2015. Climate change and coastal aquaculture farmers' risk perceptions: experiences from Bangladesh and Denmark. *Journal of environmental planning and management*, 58(9), 1649-1665. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09640568.2014.942414>
- Akey, J. E., Rintamaki, L. S., & Kane, T. L., 2013. Health Belief Model deterrents of social support seeking among people coping with eating disorders. *Journal of affective disorders*, 145(2), 246-252. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165032712004089>
- Akompab, D. A., Bi, P., Williams, S., Grant, J., Walker, I. A., & Augoustinos, M., 2013. Heat waves and climate change: Applying the health belief model to identify predictors of risk perception and adaptive behaviours in Adelaide, Australia. *International journal of environmental research and public health*, 10(6), 2164-2184. <https://www.mdpi.com/1660-4601/10/6/2164>
- Aliabadi, V., Gholamrezai, S., & Ataei, P., 2020. Rural people's intention to adopt sustainable water management by rainwater harvesting practices: application of TPB & HBM models. *Water Supply*. <https://iwaponline.com/ws/article/20/5/1847/74199/Rural-people-s-intention-to-adopt-sustainable>
- Alston, M., & Whittenbury, K., 2014. Social impacts of reduced water availability in Australia's Murray Darling Basin: adaptation or maladaptation. *International journal of water*, 8(1), 34-47. <https://www.inderscienceonline.com/doi/abs/10.1504/IJW.2014.057777>
- Arora-Jonsson, S., 2011. Virtue and vulnerability: Discourses on women, gender and climate change. *Global environmental change*, 21(2), 744-751. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959378011000069>
- Azadi, Y., Yazdanpanah, M., & Mahmoudi, H., 2019. Understanding smallholder farmers' adaptation behaviors through climate change beliefs, risk perception, trust, and psychological distance: Evidence from wheat growers in Iran. *Journal of environmental management*, 250, 109456. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479719311740>
- Bakhtiyari, Z., Yazdanpanah, M., Forouzani, M., and Kazemi, N., 2017. Intention of agricultural professionals toward biofuels in Iran: Implications for energy security, society, and policy. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 69, 341-349. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1364032116308942>
- Bartholomew, L.K.; Parcel, G.S; Kok G. Planning health promotion programs: An intervention mapping approach. In *Behavior-Oriented Theories used in Health Promotion*; Jossey-Bass: San Francisco, CA, USA, 2006. <https://books.google.com/books?hl=fa&lr=&id=UyrdCQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR11&dq=Bartholomew,+L.K.%253B+Parce>
- Bay, A. & Heshmati, H., 2016. Factors associated with pesticide use behaviors among farmworkers based on health belief model. *Iranian Journal of Public Health* 45 (2), 276-277. <https://ijph.tums.ac.ir/index.php/ijph/article/download/6120/5319>.

- Bayard, B., Jolly, C. M., & Shannon, D. A., 2007. The economics of adoption and management of alley cropping in Haiti. *Journal of environmental management*, 84(1), 62-70. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479706001319>
- Bendlin, L., 2014. Women's human rights in a changing climate: highlighting the distributive effects of climate policies. *Cambridge Review of International Affairs*, 27(4), 680-698. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09557571.2014.960507>
- Bunce, A., & Ford, J., 2015. How is adaptation, resilience, and vulnerability research engaging with gender? *Environmental Research Letters*, 10(12), 123003. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/10/12/123003/meta>
- Carley, M., & Christie, I., 2017. *Managing sustainable development*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315091525>
- Carman, J. P., & Zint, M. T., 2020. Defining and classifying personal and household climate change adaptation behaviors. *Global Environmental Change*, 61, 102062. <https://www.sciencedirect.com/article/abs/pii/S0959378019306673>
- Champion, V. L., & Skinner, C. S., 2008. The Health Belief Model. In K. Glanz, B. K. Rimer, & K. Viswanath (Eds.), *Health behavior and health education* (pp. 45–66. San Francisco, CA: Jossey-Bass. <https://www.ons.org/onf/40/4/feasibility-targeted-breast-health-education-intervention-chinese-american-immigrant-women>
- Chandra, A., McNamara, K. E., Dargusch, P., Caspe, A. M., & Dalabajan, D., 2017. Gendered vulnerabilities of smallholder farmers to climate change in conflict-prone areas: A case study from Mindanao, Philippines. *Journal of rural studies*, 50, 45-59. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0743016716307392>
- Chen MF., 2016. Extending the theory of planned behavior model to explain people's energy savings and carbon reduction behavioral intentions to mitigate change in Taiwan moral obligation matters. *J Clean Prod* 112 (Part2) :1746–1753. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652615009324>
- Comoé, H., & Siegrist, M., 2015. Relevant drivers of farmers' decision behavior regarding their adaptation to climate change: a case study of two regions in Côte d'Ivoire. *Mitigation and adaptation strategies for global change*, 20(2), 179-199. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11027-013-9486-7>
- Coppens, M., 2016. *Understanding Limited Glove Use among Pesticide Applicators: A Qualitative Study on Java Island, Indonesia*. Knowledge, Technology and Innovation, Wageningen University, Wageningen, The Netherlands. <https://library.wur.nl/WebQuery/titel/2194691>
- Coreil, J. *Social and Behavioral Foundations of Public Health*, 2nd ed; SAGE Publications: Thousand Oaks, CA, USA, 2009. <https://books.google.com/books>
- Dankelman, I. (Ed.), 2010. *Gender and climate change: an introduction*. Routledge. <https://books.google.com/books>
- Davies, K., Adelman, S., Grear, A., Iorns Magallanes, C., Kerns, T., & Rajan, S. R., 2017. The Declaration on Human Rights and Climate Change: A new legal tool for global policy change. *J. Hum. Rights Environ*, 8, 217-253. <https://www.elgaronline.com/view/journals/jhre/8-2/jhre.2017.02.03.xml?>
- Dube, T., Moyo, P., Ncube, M., & Nyathi, D., 2016. The impact of climate change on agro-ecological based livelihoods in Africa: A review., *Journal of Sustainable Development*, 9(1), 256-267. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2724549](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2724549).
- Eastin, J., 2018. Climate change and gender equality in developing states. *World Development*, 107, 289-305. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305750X18300664>



- Fisher, M., & Carr, E. R., 2015. The influence of gendered roles and responsibilities on the adoption of technologies that mitigate drought risk: The case of drought-tolerant maize seed in eastern Uganda. *Global Environmental Change*, 35, 82-92. [https:// www. sciencedirect. com/ science/article/abs/pii/S0959378015300303](https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959378015300303)
- Frank, E., Eakin, H., & López-Carr, D., 2011. Social identity, perception and motivation in adaptation to climate risk in the coffee sector of Chiapas, Mexico. *Global environmental change*, 21(1), 66-76. <https://asset-pdf.scinapse.io/prod/2012965044/2012965044.pdf>
- Goh, A. H., 2012. A literature review of the gender-differentiated impacts of climate change on women's and men's assets and well-being in developing countries. International Food Policy Research Institute, CAPRI Work. <https://www.worldagroforestry.org/sites/default/files/4.pdf>
- Hall, N., 2017. What is adaptation to climate change? Epistemic ambiguity in the climate finance system. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 17(1), 37-53. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10784-016-9345-6>
- Heimlich, J. E., & Ardoin, N. M., 2008. Understanding behavior to understand behavior change: A literature review. *Environmental education research*, 14(3), 215-237. [https:// www. tandfonline. com/ doi/full/10.1080/13504620802148881](https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13504620802148881)
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M., 2008. Evaluating model fit: a synthesis of the structural equation modelling literature. In 7th European Conference on research methodology for business and management studies (pp. 195-200. [https:// books. google. com/books?hl=fa&lr=&id=ZZoHBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA195&dq=Hooper+et+al,+2008&ots=gW0OWpUx47&sig](https://books.google.com/books?hl=fa&lr=&id=ZZoHBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA195&dq=Hooper+et+al,+2008&ots=gW0OWpUx47&sig)
- Inal, E., Altintas, K. H., & Dogan, N., 2018. The Development of a General Disaster Preparedness Belief Scale Using the Health Belief Model as a Theoretical Framework. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 5(1), 146-158. [https:// dergipark. org/ tr/pub/ijate/issue/30630/366825](https://dergipark.org.tr/pub/ijate/issue/30630/366825)
- Islam, M. T., & Nursey-Bray, M., 2017. Adaptation to climate change in agriculture in Bangladesh: the role of formal institutions. *Journal of environmental management*, 200, 347-358. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479717305777>
- Jeihooni, A. K., & Rakhshani, T., 2019. The effect of educational intervention based on health belief model and social support on promoting skin cancer preventive behaviors in a sample of Iranian farmers. *Journal of Cancer Education*, 34(2), 392-401. [https:// link. springer. com/ article/ 10.1007/s13187-017-1317-1](https://link.springer.com/article/10.1007/s13187-017-1317-1)
- Jin, J., Wang, X., & Gao, Y., 2015. Gender differences in farmers' responses to climate change adaptation in Yongqiao District, China. *Science of the Total Environment*, 538, 942-948. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048969715303582>
- Jost, C., Kyazze, F., Naab, J., Neelormi, S., Kinyangi, J., Zougmore, R., ... & Nelson, S., 2016. Understanding gender dimensions of agriculture and climate change in smallholder farming communities. *Climate and Development*, 8(2), 133-144. [https:// www. tandfonline. com/ doi/ full/ 10.1080/ 17565529.2015.1050978](https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17565529.2015.1050978)
- Keshavarz, M., & Karami, E., 2016. Farmers' pro-environmental behavior under drought: Application of protection motivation theory. *Journal of Arid Environments*, 127, 128-136. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0140196315300963>
- Khan, M., 2010. Using the health belief model to understand pesticide use decisions. *The Pakistan Development Review* 49 (4), 941-956. <https://www.jstor.org/stable/41428698>.
- Lachlan, K. A., Eastman, A., & Gilbert, C., 2020. Responses to risk messaging concerning Hurricane Sandy: two studies utilizing the health belief model. *Atlantic Journal of*

- Communication, 1-14. [https:// www.tandfonline.com/ doi/ abs/ 10.1080 /15456870. 2020. 1754823](https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15456870.2020.1754823)
- Lambrou, Y., & Piana, G., 2006. Gender: The missing component of the response to climate change (pp. 1-58). FAO. DOI: [https:// biblioteca.semarnat.gob.mx/ janium/ recursos/ 224844/ Contenido/K%20documentos%20de%20analisis/44%20Gender%20the%20Missing.pdf](https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/recursos/224844/Contenido/K%20documentos%20de%20analisis/44%20Gender%20the%20Missing.pdf).
- Li, S., Juhász-Horváth, L., Harrison, P. A., Pinter, L., & Rounsevell, M. D., 2017. Relating farmer's perceptions of climate change risk to adaptation behaviour in Hungary. *Journal of environmental management*, 185, 21-30. [https:// www.sciencedirect.com/ science/ article/ pii/ S0301479716308453](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479716308453)
- MacGregor, S., 2009. A stranger silence still: the need for feminist social research on climate change. *The Sociological Review*, 57(2\_suppl), 124-140. [https:// journals.sagepub.com/ doi/ abs/ 10.1111/j.1467-954X.2010.01889.x](https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1111/j.1467-954X.2010.01889.x)
- Malla, G., 2008. Climate change and its impact on Nepalese agriculture. *Journal of agriculture and environment*, 9, 62-71. [https:// www.nepjol.info/ index.php/ AEJ/ article/ download/ 2119/1952](https://www.nepjol.info/index.php/AEJ/article/download/2119/1952)
- Marmot, M., 2017. The health gap: doctors and the social determinants of health. *Scandinavian Journal of Public Health*, 45(7), 686-693. [https:// journals.sagepub.com/ doi/ full/ 10.1177/1403494817717448](https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1403494817717448)
- Mase, A. S., Gramig, B. M., & Prokopy, L. S., 2017. Climate change beliefs, risk perceptions, and adaptation behavior among Midwestern US crop farmers. *Climate Risk Management*, 15, 8-17. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212096316301097>
- Mason, L. R., & Agan, T. C. (2015). Weather variability in urban Philippines: a gender analysis of household impacts. *Climatic change*, 132(4), 589-599. [https:// link.springer.com/ article/ 10.1007/s10584-015-1437-8](https://link.springer.com/article/10.1007/s10584-015-1437-8)
- Masser, B. M., White, K. M., Hyde, M. K., & Terry, D. J., 2008. The psychology of blood donation: current research and future directions. *Transfusion medicine reviews*, 22(3), 215-233. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0887796308000151>
- Massey, E., & Huitema, D., 2016. The emergence of climate change adaptation as a new field of public policy in Europe. *Regional Environmental Change*, 16(2), 553-564. [https:// link.springer.com/ article/10.1007/s10113-015-0771-8](https://link.springer.com/article/10.1007/s10113-015-0771-8)
- Mersha, A. A., & van Laerhoven, F., 2019. Gender and climate policy: a discursive institutional analysis of Ethiopia's climate resilient strategy. *Regional environmental change*, 19(2), 429-440. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10113-018-1413-8>
- Mitter, H., Larcher, M., Schönhart, M., Stöttinger, M., & Schmid, E., 2019. Exploring farmers' climate change perceptions and adaptation intentions: Empirical evidence from Austria. *Environmental management*, 63(6), 804-821. [https:// link.springer.com/ article/ 10.1007/s00267-019-01158-7](https://link.springer.com/article/10.1007/s00267-019-01158-7)
- Morowatisharifabad, M. A., Momayyezi, M., & Ghaneian, M. T., 2012. Health belief model and reasoned action theory in predicting water saving behaviors in Yazd, Iran. *Health Promotion Perspectives*, 2, 136-144. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3963631/>
- Ndamani, F., & Watanabe, T., 2015. Farmers' perceptions about adaptation practices to climate change and barriers to adaptation: A micro-level study in Ghana. *Water*, 7(9), 4593-4604. <https://www.mdpi.com/2073-4441/7/9/4593>
- Neumayer, E., & Plümper, T., 2007. The gendered nature of natural disasters: The impact of catastrophic events on the gender gap in life expectancy, 1981-2002. *Annals of the Association of American Geographers*, 97(3), 551-566. [https:// www.tandfonline.com/ doi/ full/ 10.1111/j.1467-8306.2007.00563.x](https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1111/j.1467-8306.2007.00563.x)

- Nelson, G. C., Van Der Mensbrugge, D., Ahammad, H., Blanc, E., Calvin, K., Hasegawa, T & Willenbockel, D., 2014. Agriculture and climate change in global scenarios: why don't the models agree. *Agricultural Economics*, 45(1), 85-101. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1039.3340&rep=rep1&type=pdf>
- Ng, B.Y., Kankanhalli, A., and Xu, Y.C., 2009. Studying users' computer security behavior: A health belief perspective. *Decision Support Systems*, 46(4), 815-825. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167923608002157>
- Niles, M. T., Lubell, M., & Brown, M., 2015. How limiting factors drive agricultural adaptation to climate change. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 200, 178-185. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167880914005118>
- Nisbet, E. K., & Gick, M. L., 2008. Can health psychology help the planet? Applying theory and models of health behaviour to environmental actions. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 49(4), 296. <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2Fa0013277>
- Ogunbameru, B. O., Mustapha, S. B., & Idrisa, Y. L., 2013. Capacity building for climate change Adaptation: modules for agricultural extension curriculum Development. *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*, 14(2). <https://cyberleninka.ru/article/n/capacity-building-for-climate-change-adaptation-modules-for-agricultural-extension-curriculum-development>
- Oloukoi, G., Fasona, M., Olorunfemi, F., Adedayo, V., & Elias, P., 2014. A gender analysis of perceived climate change trends and ecosystems-based adaptation in the Nigerian wooded savannah. *Agenda*, 28(3), 16-33. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10130950.2014.949477>
- Orji, R., Vassileva, J., and Mandryk, R., 2012. Towards an effective health interventions design: An extension of the health belief model. *Online Journal of Public Health Informatics*, 4(3), 1-33. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3615835/>
- Pakmehr, S., Yazdanpanah, M., & Baradaran, M., 2020. How collective efficacy makes a difference in responses to water shortage due to climate change in southwest Iran. *Land Use Policy*, 99, 104798. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0264837719303060>
- Pakmehr, S., Yazdanpanah, M., & Baradaran, M., 2021. Explaining farmers' response to climate change-induced water stress through cognitive theory of stress: an Iranian perspective. *Environment, Development and Sustainability*, 23(4), 5776-5793. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10668-020-00846-3>
- Pearlman, R. L., Patel, V., Davis, R. E., Ferris, T. S., Gruszynski, K., Elledge, T., ... & Nahar, V. K., 2020. Effects of health beliefs, social support, and self-efficacy on sun protection behaviors among medical students: testing of an extended health belief model. *Archives of Dermatological Research*, 1-8. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00403-020-02123-9>
- Phan, L. T., Jou, S. C., & Lin, J. H., 2019. Gender Inequality and Adaptive Capacity: The Role of Social Capital on the Impacts of Climate Change in Vietnam. *Sustainability*, 11(5), 1257. <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/5/1257>
- Poelma, T. F., 2018. Transitioning to rice-shrimp farming in Kien Giang, Vietnam Determining rural household resilience to changing climatic conditions (Master's thesis). [https://dspace.library.uu.nl/bitstream/handle/1874/368049/Final\\_Thesis\\_Poelma.pdf?sequence=1](https://dspace.library.uu.nl/bitstream/handle/1874/368049/Final_Thesis_Poelma.pdf?sequence=1)
- Raksanam, B., Taneepanichskul, S., Siriwong, W. & Robson, M. G., 2012. Factors associated with pesticide risk behaviors among rice farmers in rural community, Thailand. *Journal of Environment and Earth Science* 2 (2), 32-39. [https://scholarship.libraries.rutgers.edu/view/delivery/01RUT\\_INST/12643400890004646/13643525650004646](https://scholarship.libraries.rutgers.edu/view/delivery/01RUT_INST/12643400890004646/13643525650004646)

- Reder, M., 2012. Climate change and human rights. In *Climate Change, Justice and Sustainability* (pp. 61-71). Springer, Dordrecht. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-007-4540-7\\_6](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-007-4540-7_6)
- Rezaei, R. & Mianaji, S., 2019. Using the health belief model to understand farmers' intentions to engage in the on-farm food safety practices in Iran. *Journal of Agricultural Science and Technology* 21 (3), 561–574. <https://jast.modares.ac.ir/article-23-15517-en.htm>
- Robinson, M., & Shine, T., 2018. Achieving a climate justice pathway to 1.5 C. *Nature Climate Change*, 8(7), 564. <https://www.nature.com/articles/s41558-018-0189-7>
- Rose, C. A., Espelage, D. L., Aragon, S. R., & Elliott, J., 2011. Bullying and victimization among students in special education and general education curricula. *Exceptionality Education International*, 21(3). <https://ojs.lib.uwo.ca/index.php/eei/article/download/7679/6295>
- Savari, M., & Shokati Amghani, M., 2021. Factors influencing farmers' adaptation strategies in confronting the drought in Iran. *Environment, Development and Sustainability*, 23, 4949-4972. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10668-020-00798-8>
- Savari, M., Eskandari Damaneh, H., & Damaneh, H. E., 2021. Factors influencing farmers' management behaviors toward coping with drought: evidence from Iran. *Journal of Environmental Planning and Management*, 64(11), 2021-2046. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09640568.2020.1855128>
- Sharma, M., 2016. Theoretical foundations of health education and health promotion. Jones & Bartlett Publishers. [https://books.google.com/books?hl=fa&lr=&id=xoAxEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Sharma,+M.+\(2016\)](https://books.google.com/books?hl=fa&lr=&id=xoAxEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Sharma,+M.+(2016)).
- Shisanya, S., & Mafongoya, P., 2016. Adaptation to climate change and the impacts on household food security among rural farmers in uMzinyathi District of Kwazulu-Natal, South Africa. *Food Security*, 8(3), 597-608. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12571-016-0569-7>
- Şimşekoğlu, Ö., & Lajunen, T., 2008. Social psychology of seat belt use: A comparison of theory of planned behavior and health belief model. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 11(3), 181-191. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1369847807000630>
- Singh, P. K., & Hiremath, B. N., 2010. Sustainable livelihood security index in a developing country: A tool for development planning. *Ecological Indicators*, 10(2), 442-451. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1470160X09001332>
- Spence, A., Poortinga, W., & Pidgeon, N., 2012. The psychological distance of climate change. *Risk Analysis*, 32 (6). pp. 957-972. ISSN 1539-6924. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1539-6924.2011.01695.x>
- Straub, C.L., Leahy, J.E., 2014. Application of a modified health belief model to the pro-environmental behavior of private well water testing. *J. Am. Water Resour. Assoc.* 50 (6), 1515–1526. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jawr.12217>
- Sultana, F., 2014. Gendering climate change: Geographical insights. *The Professional Geographer*, 66(3), 372-381. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00330124.2013.821730>
- Tajeri moghadam, M. Raheli, H., Zarifian, S., & Yazdanpanah, M., 2020. The power of the health belief model (HBM) to predict water demand management: A case study of farmers' water conservation in Iran. *Journal of Environmental Management*, 263, 110388. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479720303236>
- Truelove, H. B., Carrico, A. R., & Thabrew, L., 2015. A socio-psychological model for analyzing climate change adaptation: A case study of Sri Lankan paddy farmers. *Global Environmental*

- Change, 31, 85–97. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959378015000023>
- Twyman, J., Green, M., Bernier, Q., Kristjanson, P. M., Russo, S., Tall, A., ... & Mwongera, C., 2014. Adaptation actions in Africa: evidence that gender matters. <https://cgspace.cgiar.org/handle/10568/51391>
- Umeh, O. J., & Nwachukwu, I., 2019. Behavioural Approaches of Rural Women Farmers to Mitigation and Adaptation Measures of Climate Change in Abia State, Nigeria. In *University Initiatives in Climate Change Mitigation and Adaptation* (pp. 111-129). Springer, Cham. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-89590-1\\_7](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-89590-1_7)
- Ung, M., Luginaah, I., Chuenpagdee, R., & Campbell, G., 2016. Perceived self-efficacy and adaptation to climate change in coastal Cambodia. *Climate*, 4(1), 1. <https://www.mdpi.com/2225-1154/4/1/1/pdf>
- Van Aelst, K., & Holvoet, N., 2016. Intersections of gender and marital status in accessing climate change adaptation: Evidence from rural Tanzania. *World Development*, 79, 40-50. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305750X15002776>
- van Valkengoed, A., Steg, L., 2019a. Meta-analyses of factors motivating climate change adaptation behaviour. *Nat. Clim. Chang.* <https://www.nature.com/articles/s41558-018-0371-y>
- Vassallo, M., Saba, A., Arvola, A., Dean, M., Messina, F., Winkelmann, M., and Shepherd, R., 2009. Willingness to use functional breads. Applying the health belief model across four european countries. *Appetite*, 52(2), 452-460. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195666308006259>
- Waongo, M., Laux, P., & Kunstmann, H., 2015. Adaptation to climate change: the impacts of optimized planting dates on attainable maize yields under rainfed conditions in Burkina Faso. *Agricultural and forest meteorology*, 205, 23-39. <https://www.sciencedirect.com/article/pii/S0168192315000349>
- Weston, R., & Gore Jr, P. A., 2006. A brief guide to structural equation modeling. *The counseling psychologist*, 34(5), 719-751. <https://www.researchgate.net/profile/Rebecca-Weston>
- Yadav, S. S., & Lal, R., 2018. Vulnerability of women to climate change in arid and semi-arid regions: The case of India and South Asia. *Journal of Arid Environments*, 149, 4-17. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0140196317301532>
- Yazdanpanah, M., Feyzabad, F.R., Forouzani, M., Mohammadzadeh, S., Burton, R.J., 2015. Predicting farmers' water conservation goals and behavior in Iran: a test of social cognitive theory. *Land Use Pol.* 47, 401–407. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0264837715001246>
- Ylipaa, J., Gabrielsson, S., & Jerneck, A., 2019. Climate Change Adaptation and Gender Inequality: Insights from Rural Vietnam. *Sustainability*, 11(10), 2805. <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/10/2805>
- Zobeidi, T., Yazdanpanah, M., Forouzani, M., & Khosravipour, B., 2016. Climate change discourse among Iranian farmers. *Climatic Change*, 138(3-4), 521-535. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10584-016-1741-y>