



## نگرش کشاورزان نسبت به کارآفرینی کشاورزی برای مقابله با اثرات زیان بار تغییر اقلیم و عوامل مؤثر بر آن

زهرا پازوکی نژاد<sup>۱</sup> و مصطفی باقریان<sup>۲</sup>

۱- مدرس دانشگاه علمی کاربردی میزبان بابلسر، نویسنده مسوول: zahrapazoki1464@gmail.com

۲- مدرس دانشگاه پیام نور ساری

تاریخ دریافت: ۹۵/۸/۱۹ تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۲/۱۹

### چکیده

سازگاری با تغییر اقلیم سازگاری سیستم‌های طبیعی یا انسانی در واکنش به تغییرات اقلیمی یا اثرات آن به منظور تعدیل آسیب‌ها و بهره‌گیری از فرصت‌ها است. کارآفرینی کشاورزی به معنای فرایند شناسایی فرصت‌ها و تهدیدهای محیط فعالیت با سیاست‌گذاری جدید برای تحول در کشاورزی است. بنابراین، کارآفرینی در کشاورزی می‌تواند یک سیاست سازگاری با اثرات زیان بار تغییر اقلیم باشد. هدف از این بررسی، ارزیابی نگرش کشاورزان نسبت به کارآفرینی کشاورزی به عنوان یک سیاست مقابله با اثرات زیان بار تغییر اقلیم و عوامل مؤثر بر آن بود. جامعه آماری این تحقیق ۷۸۶۱ نفر از روستائیان شهرستان بابلسر بود که با استفاده از نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای، تعداد ۱۴۰ نفر از آنها به عنوان نمونه آماری برگزیده شدند. ابزار گردآوری اطلاعات تحقیق، پرسشنامه بود و میزان پایایی سوالات آن بیش از ۰/۶۰ بود. در بخش تحلیل یافته‌ها از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار) برای توصیف داده‌ها و از آمار استنباطی (تحلیل رگرسیون) برای شناسایی عوامل مؤثر استفاده شد. یافته‌های تحقیق نشان داد که نگرش کشاورزان به کارآفرینی کشاورزی مثبت است. در بین عوامل اثرگذار، فشار هنجاری و باور تغییر اقلیم مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده گرایش کشاورزان به کارآفرینی کشاورزی بودند. استفاده از توانمندی‌ها و حمایت دهیاری‌ها و شوراهای اسلامی روستاها برای آگاهی‌بخشی به کشاورزان درباره کارآفرینی کشاورزی؛ افزایش دانش محیط-زیستی کشاورزان، آشنایی کشاورزان با کارشناسان کارآفرینی و بهره‌گیری از خدمات مشاوره‌ای آنها؛ فراهم نمودن تسهیلات مالی متناسب با وضعیت مالی کشاورزان به منظور جلوگیری از مهاجرت از جمله پیشنهادات ترویج کارآفرینی کشاورزی بودند.

واژه‌های کلیدی: فشار هنجاری، باور، دانش، ارزش‌ها، آگاهی

### مقدمه

تأثیرات تغییر اقلیم روی کشاورزی به شدت خود را در تغییر وضعیت زمین و آب نمایان می‌کند. تغییر در وقوع و شدت خشکسالی، سیلاب و طوفان‌ها کاملاً ممکن است. پیش بینی شده است که تغییر اقلیم موجب کمبودهای بلندمدت در منابع آبی و سایر منابع، بدتر شدن شرایط خاک، خشکی و توسعه بیابان‌ها، افزایش وقوع بیماری‌ها و آفت‌ها در محصولات کشاورزی و دامی، افزایش سطح آب دریاها و غیره شود. انتظار می‌رود نواحی آسیب پذیر با ضررهای هنگفتی در بخش بهره‌وری کشاورزی به دلیل کاهش بازدهی مواجه شوند (۲). بررسی‌ها نشان داده است که تغییر اقلیم، تهدیدی است که می‌تواند به یک فرصت تبدیل شود. نتایج نشان می‌دهند که چنانچه کشاورزان استراتژی‌های سازگاری مناسبی را در پیش بگیرند تغییر اقلیم، تهدید بزرگی برای اقتصادهای کشاورزی آسیب‌پذیر نیست (۳). مثلاً، از طریق کارآفرینی می‌توان تولید گازهای گلخانه‌ای را تا ۱۸ درصد کاهش داد (استفاده بهینه از کودهای ارگانیک، بهبود سیستم‌های کشت و دام پروری برای مقابله با جنگل‌زدایی و استفاده از شیوه‌های نوین کشت و برداشت محصولات (۱۰). بلاک (۳) معتقد است به چند دلیل در ادبیات تغییر اقلیم کارآفرینی اهمیت دارد. اول این‌که درباره تأثیرات تغییر اقلیم روی قابلیت‌های اکوسیستم‌ها برای تداوم خدمت رسانی‌شان به جامعه انسانی و مزایای سازگاری براساس اکوسیستم‌ها تردید وجود دارد. بنابراین، به کارآفرینی‌های ریسک‌پذیر و خلاق نیاز است تا

استراتژی‌های سازگاری انعطاف‌پذیر ایجاد شوند. دوم این‌که سازمان‌های غیردولتی تحت فشار شناسایی فرصت‌های جدید برای تأمین درآمدهای مالی خود از طریق گسترش مدل‌های تجاری نوآورانه و استراتژی‌های کارآفرینانه هستند. سوم این‌که کارآفرینان می‌توانند به حفاظت از منابع طبیعی، اکوسیستم‌ها، تنوع زیستی و سازگاری با تغییر اقلیم و کاهش اثرات زیان بار آن از طریق خلق مدل‌های تجاری و فناوری‌ها کمک کنند. در نهایت، کارآفرینی از طریق راه‌حل‌های خلاقانه، تأمین وقت و انرژی لازم اهمیت ویژه‌ای به طرح‌های سازگاری می‌بخشد. اهمیت سیاست‌های سازگاری در حوزه زندگی روستایی و کشاورزی آن است که کشاورزان از مهم‌ترین گروه‌های آسیب‌پذیر در برابر آثار زیان بار تغییر اقلیم و نیز از گروه‌های مهم سازگار شونده و هم‌چنین کاهش‌دهنده آن به‌شمار می‌آیند (۱۲). سازگاری با تغییر اقلیم به معنای تعدیل درک و شناخت اقدامات داوطلبانه برای کاهش مخاطرات در حوزه‌ی زراعی است و مستلزم شناخت کشاورزان از عوامل انسانی تغییر اقلیم و اقدام برای کاستن از علل آن است. کارآفرینی می‌تواند یکی از سیاست‌های سازگاری با اثرات زیان بار تغییر اقلیم باشد. وقایع ناخوشایند را می‌توان از دریچه‌ای امیدوارکننده نگریست. چرا که مطالعات بیانگر آن است که کارآفرینان در مواجهه با چالش‌ها و مشکلات نه تنها متضرر نمی‌شوند، بلکه هر تهدید را یک فرصت می‌بینند و در هر شرایطی به دنبال یافتن فرصت‌های سودآوری هستند (۱۳). روستاها به‌عنوان کوچک‌ترین واحد

هنجاری تأثیر می‌پذیرد. علاوه بر این، ممکن است افراد با وجود دارا بودن دانش و آگاهی کافی، باز هم نسبت به اثرات احتمالی و زیان‌بار تغییرات اقلیم رفتار منطقی نشان ندهند. در این‌جا، قواعد و هنجارهایی که فرد باید به آن عمل کند شامل لایه‌های نهادی مختلف است که هر یک برکنش مناسب فردی تأثیر دارد و یا مهم‌تر از آن، موجب عدم اقدام و انفعالی عمل کردن می‌شود (۱۲).

دانش علمی درباره پیش‌بینی آینده تغییر اقلیم امری تسهیل‌گر برای مقابله با آن است. فرهنگ‌های اجتماعی-سازمانی مختلف و خرده فرهنگ‌ها وقوع تغییر اقلیم را به گونه‌ای متفاوت تعبیر و درک می‌کنند. مثلاً صالحی و پازوکی‌نژاد (۱۸) و همان (۱۹) و پازوکی‌نژاد (۱۵) در تحقیقات به این نتیجه رسیدند که گروه‌های مختلف اجتماعی از جمله دانشجویان، روستائیان و شهرنشینان درک متفاوتی نسبت به تغییر اقلیم و حمایت از سیاست‌های مقابله دارند و دانشجویان شناخت صحیحی نسبت به علل و پیامدهای تغییر اقلیم داشتند. توجه به این‌که پیامدهای تغییرات اقلیم (مانند نازک شدن لایه اوزن)، نوعی تهدید برای زندگی فعلی و نیز زندگی نسل‌های آتی محسوب می‌شود در مباحث علمی به عنوان تهدید زندگی روزمره معرفی می‌شوند. بنابراین، مقابله با این پدیده به فهم و شناخت علمی نیاز دارد (۱۷). دانش تغییر اقلیم به علل، پیامدها و راه‌حل‌های بالقوه و لازم برای مقابله با گرم شدن جهانی و قابلیت مقابله با تغییر اقلیم در سطح فردی و جمعی وابسته است و برحسب فرهنگ، بسترهای اجتماعی درک آنها نیز متفاوت است، یا نوعی انطباق استراتژی‌ها بر پایه شناخت علمی و به تبع آن تجربه عملی در مدیریت منابع که این استراتژی‌ها باید ترکیبی از مقیاس‌ها و ابتکاراتی باشند که معطوف به بهینه‌سازی مصرف منابع و درخواست برای کاربری ۳ آنها باشد (۱۸).

سازگاری با تغییر اقلیم به اهدافی وابسته است که به ارزش‌های متنوع وابسته هستند. این قضیه بر مرکزیت ارزش‌های منطبق با اصول اخلاقی تأکید دارد و بین الف) رویکردهایی که مخاطرات تغییر اقلیم را مداراپذیر و قابل تحمل تعریف می‌کنند و ب) رویکردهای دیگری که سازگاری را بخشی از فرایند گسترده‌تر بهبود رفاه جامعه می‌نگرند، تمایزی مهم وجود دارد. هر قدر اهداف اجتماعی سازگاری، مبهم باشند، ارزش‌های کنشگران در تصمیم‌گیری‌های سازگاری محدودیت‌هایی ایجاد می‌کند (۱۶). رفتار انسانی بر اساس نگرش‌ها و ارزش‌ها شکل می‌گیرد و هرگونه تغییر در رفتارهای پایدار، مستلزم تغییرات ابتدایی در نگرش‌ها و ارزش‌ها است. ارزش‌های جامعه در انزوا قرار ندارند و نزد ذینفعان متفاوت با سطح نفوذ و قدرت تأثیرگذار بر سرنوشت‌شان مختلف‌اند. ارزش‌ها به کنش تبدیل می‌شوند زیرا آنها نحوه شکل‌گیری و گسترش قوانین توسط جوامع و نهادهای هدایت‌کننده و کنترل‌کننده مخاطرات و مدیریت تغییر اجتماعی و تخصیص منابع کمیاب را چارچوب‌بندی و هدایت می‌کنند (۵). در کانادا، برایان و دیگران (۴) دریافتند که نگرش کشاورزان نسبت به کارآفرینی در شرایط آسیب‌زای اقلیمی از ارزش‌ها و باورهای‌شان تأثیر می‌پذیرد.

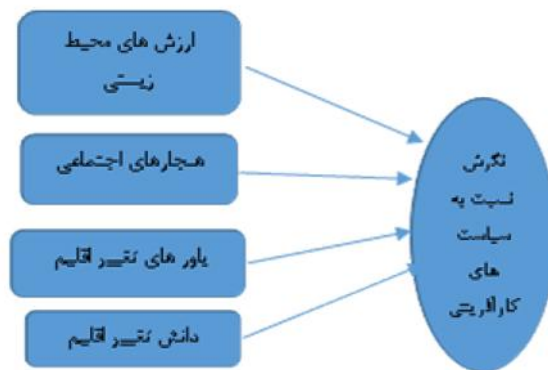
اجتماعی در هر جامعه‌ای، از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند. بی‌شک، تلاش برای کاهش مسائل و مشکلات این واحدهای اجتماعی و استقرار مناسب آن‌ها در چرخه توسعه، مستلزم توجه‌ای ویژه است. امروزه توجه به روحیه کارآفرینی بین روستائیان و از جمله کشاورزان از مهم‌ترین راه‌کارهای توسعه روستایی محسوب می‌شود. اگرچه کارآفرینی تنها راهکار اشتغال‌زایی و افزایش درآمدهای مردم روستایی نیست، اما قطعاً بهترین و بهره‌ورترین نوع آن است. در این میان، کارآفرینی کشاورزی می‌تواند صرف‌نظر از این‌که یک منبع درآمد و اشتغال برای ساکنین روستا باشد در توسعه روستایی مؤثر واقع شود (۱۴). این امر حاصل همکاری بین عاملان اصلی کشاورزی و عاملان بیرونی با در نظر گرفتن شرایط و تحولات جهانی (مانند تغییر جهانی اقلیم)، فناوری نوین، فرهنگ روستایی (مانند هنجارها و شبکه‌های اجتماعی روستا) و محدودیت‌های محیط‌زیستی در راستای دستیابی به الگوهای نو در کشاورزی برای بالا بردن بهره‌وری، کارایی و دستیابی به بازارهای نو در مقیاس‌های بزرگ‌تر است (۶). امروزه وقوع تغییر جهانی اقلیم و آثار زیان‌بار آن باعث شده است تا هم منبع کشاورزان کاهش پیدا کند و هم ناچار شوند برای بقای خود دست به مهاجرت بزنند. جستجوی کار در شهرها چالشی بزرگ برای افراد طرد شده‌ای است که با تبعیض از سوی کارفرما یا عدم حمایت شبکه‌های اجتماعی در جامعه مقصد مواجه‌اند. شهرها فاقد فرصت‌های مرتبط با مشاغل کشاورزی روستایی هستند اما یک ضمانت قانونی اشتغال این افراد را در برابر تأثیرات تغییر اقلیم مقاوم می‌کند (۷). خلق فرصت‌های جدید در کشاورزی یک سیاست سازگاری با آثار زیان‌بار تغییر اقلیم است. اما چه عواملی می‌توانند کارآفرینی کشاورزی را به‌عنوان یک سیاست سازگاری ترویج نماید؟

به‌محض این‌که افراد و جوامع، تغییر را آغاز می‌کنند یا نسبت به شرایط خارجی جدید واکنش نشان می‌دهند، فرهنگ نیز ایستا نمی‌ماند و تغییر می‌کند. فرهنگ دو بُعد مادی و غیرمادی دارد. کارآفرینی نیز یک تغییر است. بی‌ارزش ساختن سیستماتیک زیان‌های غیرارادی وارد شده بر مکان‌ها و فرهنگ‌ها موجب محدودیت‌های واقعی، تجربی و در عین حال، ذهنی بر سازگاری با تغییر اقلیم می‌شود. دارایی‌ها و دستاوردهای فرهنگی، خاص و منحصر به فرد هستند. ارزش‌ها مستقل از دارایی‌های مادی هستند و بیشتر متکی بر تصورات و نحوه‌ی احاطه شدن ما توسط جهان‌اند (۱). هنجارها و ارزش‌ها نیز در پذیرش نوآوری‌ها و سبک‌های زندگی جدید مؤثراند. سازمان‌های بین‌المللی تغییر اقلیم در گزارش خود اعلام نمودند که محدودیت‌های اجتماعی و فرهنگی سازگاری به خوبی شناخته شده نیستند. موانع اجتماعی سازگاری فرایندهای اجتماعی و فرهنگی حاکم بر نحوه واکنش افراد نسبت به اثرات زیان‌بار تغییر اقلیم و مواجهه آنها با خشکسالی‌های طولانی‌مدت، بارندگی‌های سنگین و غیرقابل‌پیش‌بینی یا افزایش دما است (۱۱). برایان و دیگران (۴) در کانادا معتقدند که تصور کشاورزان از تغییر اقلیم و راه‌های سازگاری با آن از عوامل فرهنگی از جمله فشار

محصولات خود اجتناب کنند. علاوه بر این، نگرانی نسبت به تغییرات پیش‌بینی‌ناپذیری اقلیم افراد را نسبت به آن موضوع حساس می‌کند. پس می‌توان گفت که باور اثرات زیان‌بار تغییر آب و هوا تأثیر مثبت بر نگرش کشاورزان به کارآفرینی کشاورزی به عنوان یک سیاست سازگاری دارد. در نهایت، شناخت و دانش می‌تواند به رفتار ختم شود (۲۰). متغیرهای زمینه‌ای مانند مساحت زمین زراعی و سن نیز بر نگرش نسبت به کارآفرینی کشاورزی تأثیر دارد (۹). نهایتاً، دانش تغییر اقلیم بر نگرش کشاورزان نسبت به کارآفرینی در کشاورزی به عنوان یک سیاست سازگار تأثیر مثبت دارد.

جهت‌گیری ارزشی افراد محلی رابطه قوی با نگرش محیط‌زیستی دارد؛ به عبارتی دیگر، فردی که دارای ارزش‌های زیست‌کره است، نگرش مثبت نسبت به حفاظت از محیط زیست دارد.

طبق نمودار شماره (۱) می‌توان گفت که ارزش‌های محیط‌زیستی کشاورزان بر نگرش آنها نسبت به کارآفرینی کشاورزی به عنوان یک سیاست سازگاری با تغییر اقلیم تأثیر مثبت دارد. همچنین، فشارهنجاری نیز می‌تواند بر نگرش کشاورزان نسبت به کارآفرینی کشاورزی تأثیر معکوس داشته باشد به عبارتی، شاید کشاورزان به دلیل نفوذ افراد محل و روستائیان از پذیرش نوآوری در شیوه‌های تولید و توزیع



شکل ۱- مدل نظری تحقیق  
Figure 1. Theoretical Model

آمار استنباطی (تحلیل رگرسیون) برای شناسایی عوامل مؤثر استفاده می‌شود. برای تأیید روایی صوری پرسشنامه، از نظرات استادان دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری بهره گرفته شد و سپس با انجام یک مطالعه راهنما، با تکمیل ۲۰ پرسشنامه از افراد خارج از جامعه آماری، از ضریب آلفای کرونباخ برای ارزیابی پایایی شاخص‌های تحقیق استفاده شد (جدول ۲).

#### یافته‌های تحقیق

ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخگویان: از مجموع ۱۴۰ نفر از افراد مورد بررسی، ۱۰۸ نفر مرد (۷۷/۱ درصد) و ۲۹ نفر زن (۲۰/۷ درصد) بودند. همچنین، براساس نوع مالکیت زمین، ۷۱ نفر (۵۰/۷ درصد) مالکیت شخصی، ۶ نفر (۴/۳ درصد) مشاع داشتند. همچنین، ۸۱ نفر (تقریباً ۵۸ درصد) کشاورزان نیز از تلویزیون به عنوان منبع کسب اطلاعات محیط‌زیستی استفاده می‌کردند.

جدول ۲، نمایی از میانگین و انحراف معیار و نیز تعداد گویه‌ها و ضریب آلفا کرونباخ متغیرهای تحقیق را نشان می‌دهد.

#### روش‌شناسی تحقیق

پژوهش حاضر به روش اسنادی، توصیفی و تحلیلی انجام شده است. جامعه آماری تحقیق حاضر را کلیه روستائیان ساکن در شهرستان بابلسر (واقع در استان مازندران) تشکیل می‌دهند. شهرستان بابلسر دارای ۴ بخش، ۸ دهستان و ۹۳ روستاست (۸) که با استفاده از شیوه نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای، از ۲ بخش آن تعداد ۴ دهستان و ۷ روستا (در مجموع) و ۱۴۰ کشاورز به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. به لحاظ سطح تحصیلات، ۱۷/۹ درصد زیر دیپلم، ۲۹/۳ درصد دیپلم، ۱۰ درصد فوق دیپلم، ۲۶/۴ درصد کارشناسی و ۱/۲ درصد کارشناسی ارشد و دکتری داشتند، در حالی که ۱۴/۳ درصد نیز سطح تحصیلات خود را مشخص نکرده بودند. اطلاعات لازم برای تحقیق حاضر با استفاده از ابزار پرسشنامه جمع‌آوری شد. به منظور وزن‌دهی و ارزش‌گذاری از طیف لیکرت بهره گرفته شد. پاسخگویان برای هر گویه میزان موافقت خود را از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم انتخاب می‌کردند با توجه به جهت گویه‌ها، اگر کاملاً موافق بودند، نمره ۵ و اگر مخالف بودند، نمره ۱ را دریافت می‌کردند. در بخش تحلیل یافته‌ها از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار) برای توصیف داده‌ها و از

جدول ۱- تعریف عملیاتی متغیرهای وابسته و مستقل

Table 1. Operational definition of dependent and independent variables

نگرش نسبت به کارآفرینی	دولت به منابع جدید درآمد کشاورزان باید توجه کند. به کمک جهاد کشاورزی در روستاها باید مراکز آموزشی توسعه یابند. در تعیین قیمت محصولات کشاورزی، سیاست درستی اعمال نمی شود. کارآفرینی به خروج اقتصاد روستا از حالت تک محصولی کمک می کند. نهادهای کشاورزی در بحث شیوه های نوین آبیاری، اصلاح بذر و مصرف کود به کشاورزان باید مشاوره دهند. برای بهبود بهره وری در کشاورزی با کارشناسان کارآفرینی باید مشورت کرد. اگر محصولات جدید بازار خوبی داشته باشد، کشت آنها باشد در روستاها ترویج شود. کارآفرینی موجب کاهش فقر کشاورزان می شود.
دانش تغییر اقلیم	دولت باید افراد متمکن را به سرمایه گذاری در بخش کشاورزی تشویق کند. (مفاهیم زیر را تا چه اندازه می شناسید؟) تغییر اقلیم/ اثر گلخانه ای/ اشعه فرابنفش خورشید/ دی اکسید کربن، متان / لایه اوزن
ارزش های محیط زیستی	تمام چیزها، خواه انسان باشند، خواه جانور یا گیاه یا سنگ حق موجودیت دارند. طبیعت حتی در جنبه های بی جان خود نیز باید مورد محافظت قرار بگیرد ما در مقابل نسل های آتی در زمینه محیط زیست مسوول هستیم. سیاره زمین به خودی خود ارزشمند هست و باید مورد محافظت قرار گیرد. من نگران افزایش دما در سال های آینده هستم. در سال های آینده بارندگی کم می شود. من نگران کاهش منابع آبی برای کشاورزی هستم. در سال های آینده قیمت بنزین و سوخت افزایش پیدا می کند در سال های آینده با وقوع خشکسالی، حجم محصولات کشاورزی کم می شود شیوه های جدید کشت بهبود بهره وری در کشاورزی کاشت محصولات جدید مشورت با کشاورزان موفق در کشاورزی ایجاد فرصت های جدید کارآفرینی استفاده از نظرات کارشناسان کارآفرینی تشکیل نهادهای کارآفرینی در روستا
باور تغییر اقلیم	فشار هنجاری (در رابطه با مسائل بیان شده تا چه اندازه با هم محلی ها و کارشناسان مشورت می کنید)

جدول ۲- میانگین پایایی، تعداد گویه ها و انحراف معیار متغیرهای تحقیق

Table 2. Mean, reliability, items and standard derivation of variables

(۴)	(۳)	(۲)	(۱)
۱	۴/۰۸	۰/۷۰	نگرش نسبت به کارآفرینی کشاورزی
۰/۷۵	۴/۱۰	۰/۸۲	ارزش های محیط زیستی
۱/۱	۳/۴۵	۰/۹۰	دانش تغییر اقلیم
۱/۱۵	۳/۶۵	۰/۵۸	باور تغییر اقلیم
۱/۱۲	۴/۳۲	۰/۹۵	فشار هنجاری

(۱) متغیرها، (۲) ضریب پایایی، (۳) میانگین، (۴) انحراف معیار

تحلیل رگرسیون: نتایج به دست آمده از همبستگی پیرسون حاکی از این است که از میان کل متغیرهای موجود در این تحقیق ۴ متغیر با متغیر وابسته (نگرش نسبت به کارآفرینی کشاورزی) فشار هنجاری، باور تغییر اقلیم و دانش تغییر اقلیم به ترتیب با ضریب ۰/۴۱، ۰/۲۲ و ۰/۲۰ درصد بیشترین همبستگی را داشتند. این روابط در سطح ۰/۹۹ درصد معنی دار بودند. با کمک رگرسیون چند متغیره می توان رابطه خطی

طبق یافته های جدول ۲، کشاورزان نگرش خوبی نسبت به کارآفرینی در کشاورزی دارند (۴/۰۸ از ۵). ارزش محیط زیستی، کشاورزان نیز طبیعت محور است (۴/۱۰ از ۵). سطح دانش تغییر اقلیم کشاورزان در سطح متوسط است (۳/۴۵ از ۵). هم چنین باور تغییر اقلیم نیز در سطح متوسط است (۳/۶۵ از ۵). سطح فشار هنجاری کشاورزان برای کارآفرینی کشاورزی نیز مثبت است (۴/۳۲ از ۵).

رگرسیون تحقیق مدل مناسبی برای تبیین متغیر وابسته است. به عبارت دیگر، متغیرهای تحقیق قادراند که تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. جدول زیر، نشان‌دهنده ضرایب تأثیر مدل نهایی رگرسیون متغیرهای مستقل تبیین‌کننده نگرش کشاورزان نسبت به کارآفرینی کشاورزی است.

موجود بین مجموعه‌ای از متغیرهای مستقل با یک متغیر وابسته را مطالعه کرد. ضریب همبستگی مدل رگرسیونی گام به گام متغیرهای مورد بررسی برای تبیین نگرش نسبت به کارآفرینی کشاورزی برابر با ۰/۴۹ است. نسبتی از واریانس متغیر وابسته که توسط متغیرهای تحقیق تبیین شده بیش از ۴۹ درصد است. نسبت F (۷/۰۱) دلالت بر آن دارد که مدل

جدول ۳- ضرایب تأثیر مدل نهایی رگرسیون

Table 3. The coefficients of the final regression model

متغیرها	ضریب بتا (β)	مقدار آزمون t	سطح معنی‌داری
مقدار ثابت	-		
فشار هنجاری	۰/۳۸	۴/۸۶	۰/۰۰
باور تغییر اقلیم	۰/۱۶	۲/۱۴	۰/۰۳
دانش تغییر اقلیم	۰/۱۲	۱/۵۰	۰/۱۳
ارزش‌های محیط‌زیستی	۰/۱۲	۱/۵۱	۰/۱۳
مساحت زمین	-۰/۰۵	-۰/۶۴	۰/۵۲
سن	۰/۰۸	۱/۱۴	۰/۲۵

نیز شیوه بیان آن تأثیر دارد. با این وجود در بیشتر موارد، مردم از تأثیر فرهنگ ناآگاه‌اند. آنها نمی‌توانند تشخیص دهند که این احساسات به وسیله فرهنگ تعیین می‌شود. در روستا تأثیر شبکه‌های غیررسمی بیشتر است. به نظر می‌رسد بهتر است در آینده هنجارهای همبازی، اعتماد و نهادهای مدنی را در روستاها بهبود بخشید. همچنین لازم است با آموزش افراد مرجع در راستای حفظ محیط‌زیست می‌توان انتظار داشت که سایر روستائیان نیز تحت تأثیر قرار گیرند. به عبارت دیگر، کشاورزان در امر آگاهی از سیاست‌های سازگاری بیشتر به کارشناسان ترویج رجوع می‌کنند.

#### پیشنهادات تحقیق

با توجه به نتایج تحقیق و اهمیت نقش فشارهای هنجاری و باور تغییر اقلیم می‌توان پیشنهادات زیر را بیان کرد:

حمایت دهیاری‌ها و شوراهای اسلامی روستاها برای آگاه‌بخشی به کشاورزان درباره کارآفرینی کشاورزی؛ افزایش دانش و آگاهی محیط زیستی کشاورزان؛ آشنایی کشاورزان با کارشناسان کارآفرینی و بهره‌گیری از خدمات مشاوره‌ای آنها؛

فراهم نمودن تسهیلات مالی متناسب با وضعیت مالی کشاورزان به منظور جلوگیری از مهاجرت‌ها.

#### توصیه های ترویجی

انجام زراعت بدون مخاطره برای تولیدکنندگان کوچک از جمله زنان کشاورز از طریق پس‌انداز و صندوق‌های مالی.

به کارگیری آموزشگاه‌های ترویج و کشاورزی تجاری به عنوان سیستم‌های یادگیری اجتماعی برای بررسی شیوه‌های تاب‌آوری در برابر تغییر اقلیم. تقویت ظرفیت‌سازی در کشاورزی مستلزم یادگیری کشاورز محور است. استفاده از این آموزشگاه‌ها کم هزینه است و زمانی که به صندوق پس‌انداز روستایی وصل باشد کارآفرینی بومی و بازار محور شکوفا می‌شود.

همان‌طور که در جدول (۳) ملاحظه می‌شود، فشار هنجاری و باور تغییر اقلیم به ترتیب بیشترین تأثیر مثبت را بر کارآفرینی کشاورزی داشته‌اند. فشار هنجاری مهم‌ترین عامل تأثیرگذار است. این یافته با نتایج به دست آمده توسط منتی‌زاده و زمانی (۱۴) در شیراز و برایان و دیگران (۴) در کانادا هم‌خوانی دارد. آنها فشار هنجاری را مهم‌ترین عامل تأثیر گذار بر رفتارهای پایدار کشاورزی یافتند. همچنین، متغیر فشار هنجاری نسبت به متغیرهای دیگر پیش‌بینی‌کننده قوی‌تری است. عامل دیگری که بیشترین تأثیر را روی نگرش نسبت به کارآفرینی کشاورزی دارد، باور تغییر اقلیم است که با نتایج برایان و دیگران (۴) در کانادا هم‌سویی دارد. برخلاف این بررسی (۴)، صالحی و پازوکی‌نژاد (۱۹،۱۸) و پازوکی‌نژاد (۱۵) ارزش‌های محیط‌زیستی و دانش تغییر اقلیم بر روی نگرش نسبت به کارآفرینی کشاورزی به عنوان یک سیاست‌سازگاری با تغییر اقلیم تأثیر داشتند، در بررسی حاضر این تأثیر دیده نشد. همچنین در بررسی قنبرعلی و دیگران (۹) مساحت زمین زراعی و سن کشاورزان تأثیرگذار شناخته شد که در بررسی حاضر این‌طور نبود.

نتایج مطالعه نشان داد که کشاورزان تغییر اقلیم را باور دارند. پژوهشگران براین باورند که داشتن باور تغییر اقلیم برای شناسایی، تنظیم، برنامه‌ریزی و اجرای سیاست‌ها، اقدامات سازگاری و کاهش ضروری است. از این نظام دانش راهبردی باید برای آگاهی و حمایت از اقدامات حساس به اقلیم و تغییر آن بهره گرفت. در این بررسی آشکار شد که کشاورزان نسبت به کارآفرینی کشاورزی نگاه مثبت دارند. بررسی عوامل مؤثر بر نگرش کشاورزان نسبت به کارآفرینی در کشاورزی به عنوان یک سیاست‌سازگاری با تغییر اقلیم نیز حاکی از آن است که فشار هنجاری و باور تغییر اقلیم مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار هستند. همان‌طور که ملاحظه شد بسیاری از چیزها در فرهنگ‌های مختلف معانی متفاوتی دارند. تفاوت‌های فرهنگی بین مردم هم بر محتوای پیام‌هایشان و

در نهایت، سازگاری بومی زمانی موفق است که به بحث حاکمیت محلی کمک می‌کند. حکمرانی توجه شود. محلی سازی و تمرکززدایی به تقویت

## منابع

1. Azizi, G. and M. Rushani. 2008. Study of climate change in south beaches of Caspian Sea with Man-Kendal method, Geographical researches, 64: 13-28 (In Persian).
2. Amiraslany, A. 2010. The Impact of Climate Change on Canadian Agriculture: A Ricardian Approach, PhD Dissertation. Department of Bio Resource Policy, Business and Economics, University of Saskatchewan Agricultural and Environmental Sustainability in the New Countryside, Winnipeg: Hignell Printing Limited.
3. Block, D. 2018. Entrepreneurship in ecosystem-based adaptation to climate change, PhD Thesis, Wageningen University, Wageningen, The Netherlands.
4. Bryant, C., B. Smit, M. Brklacich, T. Johnston, J. Smithers, Q. Chiotti and B. Singh. 2000. Adaptation in Canadian agriculture to climatic variability and change, Climate Change, 45: 181-201.
5. Cutter, S., C. Emrich, J. Webb and D. Morath. 2009. Social vulnerability to climate variability hazards; a review of the Literature, Hazards and Vulnerability Research Institute, University of South Carolin.
6. Devereaux, S. and S. Coll-Black. 2007. Review of evidence and evidence gaps on the effectiveness and impacts of DFID-supported Pilot Social Transfer Schemes, DFID Evaluation Working Paper, DFID, London.
7. Fazel, S.A. and S. Abdul Wahab. 2013. Economic impact of climate change on agricultural sector: A review, Journal of Transformative Entrepreneurship, vol.1, Issue: 1, pp: 39-49 (In Persian).
8. Governorate of Babolsar. 2013. Population of Babolsar city, from <http://www.farmandari-babolsar.ir/babolsar.asp> (3/ 11/ 2012) (In Persian)
9. Ghambarali, R., A. Papzan and N. Afsharzade. 2011. Study of farmers' viewpoints about climate change and adaptation strategies (Kermanshah), Rural Researches, 3(3): 192-213 (In Persian).
10. IPCC. 2012. Managing the risks of extreme and events and disasters to advance climate change adaptation, Cambridge University, Cambridge, 1-582.
11. Jones, L. 2010. Overcoming social barriers to adaptation, The Overseas Development Institute, From [www.odi.org.uk](http://www.odi.org.uk). (5/1/2015).
12. Kellstedt, P.M., S. Zahran, and A. Vedlitz. 2008. Personal efficacy, the information environment, and attitudes toward global warming and climate change in the United States, Risk Analysis, 28(1): 113-126.
13. Khoshmaram, M., K. Zarafshani, A. Mirzade and A. Alibaigi. 2016. Analysis of role of personal turbulence to identify the entrepreneurial opportunities of agriculture (case study: Kermanshah), Strategies for Entrepreneurship in Agriculture, 4(7): 13-19 (In Persian).
14. Montazade, M. and G. Zamani. 2011. Providing of model of farmers' environmental behaviors in Shiraz, Sciences of Promotion & Education of Agriculture in Iran, 8(1): 63-74 (In Persian).
15. Pazokinejad, Z. 2013. To study of environmental attitudes and behaviors of tow generation (1951-1991), Conference of Environmental Planning and management, Tehran University (In Persian).
16. Stern, P.C. 2000. Toward a coherent theory of environmentally significant behavior, Journal of Social Issues, 56(3): 407-424
17. Suttan, F. 2013. Sociology of Environment, translated by Sadegh Salehi, Tehran: Samt, (In Persian).
18. Salehi, S. and Z. Pazokinejad. 2014. Analysis on university students' applied & theoretical knowledge of climate change, Geography & Planning, 19(54): 171-187 (In Persian).
19. Salehi, S. and Z. Pazokinejad. 2014. Social analysis of role of environmental citizenship in tackling with consequences of climate change, urban sociological studies, 4(11): 127-148 (In Persian).
20. Salehi, S. and Z. Hemmati. 2012. Role of environmental education on management of Electronical wastes, Education of Environment & Sustainable Development, 1(1): 23-34 (In Persian).

## Farmers' Attitudes Toward Agricultural Entrepreneurship to Adapt with the Impact of Climate Change and its Effective Factors

Zahra Pazokinejad<sup>1</sup> and Mostafa Bageriyan<sup>2</sup>

1- Lecture Applied, Scientific University Mizban, Babolsar, Mazandaran,  
(Corresponding author: zahrpazoki1464@gmail.com)

2- Lecture Payam Noor Sari, Payam Noor University

Received: December 27, 2018 Accepted: March 10, 2019

### Abstract

Climate change adaptation is generally defined as adjustments in natural or human systems in response to actual or expected climate stimuli or their effects which moderated harm or exploit opportunities (IPCC, 2007: 869). Agricultural entrepreneurship is identification process of opportunities and threads of activity environment with new policies to create transformation in agriculture. Therefore, agricultural entrepreneurship can be as an adaptation policy with harmful effects of climate change. The purpose of paper is to study farmers' attitudes towards agricultural entrepreneurship as an adaptation policy with harmful effects of climate change and to identify influencing factors on it. The statistical population of this study was 7861 villagers in Babolsar city. Using a multi-stage cluster sampling, 140 of them were selected as the statistical sample. The data collection tool was a questionnaire and reliability of data was more than 0/60. In the analysis section, descriptive statistics (mean, standard deviation) were used to describe the data and inferential statistics (regression analysis) were used to identify the effective factors. The findings of the research showed that farmers' attitudes towards agricultural entrepreneurship were positive. Among influencing factors, normative pressure and belief in climate change were importance factors determining farmers' tendency towards agricultural entrepreneurship. Using the capabilities and support of rural Islamic councils to inform farmers about farming entrepreneurship Increasing farmers' knowledge of the environment, Familiarity of farmers with entrepreneurship experts and their consulting services were suggestions of the promotion of agricultural entrepreneurship.

**Keywords:** Normative pressure, Belief, Knowledge, Values, Awareness