

## بررسی عوامل مؤثر بر مشارکت روستاییان در اجرای طرح بیابان‌زدایی در گستره اقلیمی خشک و بیابانی ایران

رضا نوروز ولاشدی<sup>۱\*</sup>، جابر رحیمی<sup>۲</sup> و عباس علی‌پور<sup>۳</sup>

\* نویسنده مسئول، استادیار، گروه مهندسی آب، دانشکده مهندسی زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ایران،

پست الکترونیک: rezanorooz@yahoo.com

۲- دانش‌آموخته دکتری تخصصی هواشناسی کشاورزی، دانشکده مهندسی و فناوری کشاورزی، گروه مهندسی آبیاری و آبادانی دانشگاه تهران، ایران

۳- استادیار، گروه جغرافیای سیاسی، دانشگاه امام حسین (ع)، ایران

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۲/۳۱ تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۱/۲۵

### چکیده

هدف از انجام این پژوهش بررسی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر مشارکت روستاییان در اجرای طرح‌های جامع مقابله با بیابان در استان‌های دارای اقلیم خشک و بیابانی بوده است. بدین‌منظور تعدادی از روستاییان بدون دخالت مرز سیاسی فقط از جنبه اقلیمی (در معرض خشکسالی شدید) با استفاده از فرمول کوکران به‌عنوان جامعه نمونه به روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای انتخاب شدند. روایی پرسشنامه با نظر استادان و کارشناسان امر مورد تأیید قرار گرفت. پایایی آن نیز از طریق محاسبه آلفای کرونباخ به میزان ۰/۷۵ به‌دست آمد. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد که جامعه هدف از سطوح آموزشی و درآمدی پایینی برخوردار بوده است. همچنین افراد هدف به میزان بسیار کم در دوره‌های آموزشی شرکت کردند. ضریب همبستگی برآوردی میان متغیرهای مستقل عوامل روانشناختی، فرهنگی، اقتصادی، آموزشی، قانونی و متغیر وابسته مشارکت نیز نشان داد که ارتباط معنی‌داری در سطح ۰/۰۱ بین عوامل مذکور با میزان علاقه و مشارکت جوامع روستایی در اجرای طرح‌های بیابان‌زدایی وجود دارد. نتایج تحلیل سلسله مراتبی برای تعیین اولویت عوامل راهبردی مؤثر بر اجرای طرح در مناطق روستایی با اقلیم خشک نیز نشان داد که عامل اقتصادی و سطح رفاهی در این مناطق با ضریب نسبی درجه اهمیت ۰/۵ جزء مهمترین عوامل بوده است. میزان ناسازگاری کل در مقایسه دو زوجی برابر ۰/۰۱ (قابل قبول) و دیگر عوامل به‌ترتیب عامل روانشناختی، فرهنگی، آموزشی و قانونی در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. نتایج تحلیل رگرسیون و مدل ارائه شده نیز نشان داد که عوامل فرهنگی و اقتصادی، بخشی از مهمترین عوامل بوده‌اند و ۶۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین نموده‌اند. همچنین همبستگی معنی‌داری میان عواملی مانند جنسیت، سن و تأهل با متغیر وابسته وجود نداشته است. عامل اقتصاد و فرهنگ به‌عنوان چالش اصلی روستاییان در اجرای طرح‌های بیابان‌زدایی شناخته شد.

واژه‌های کلیدی: بیابان‌زدایی، جوامع روستایی، تحلیل سلسله مراتبی، مشارکت، خشکسالی.

### مقدمه

به نظر برخی از دانشمندان، بشر از دیدگاه شرایط زیست محیطی، امروزه با چند مشکل جدی و عمده مانند افزایش میزان آلودگی هوا منجر به تغییر اقلیم، آلودگی آب‌ها و خاک‌ها منجر به کمبود آب شیرین، تخریب لایه ازن و

تخریب سرزمین یا بیابان‌زایی دست به گریبان است (UNCCD, 2017). کشور ما از یکسو به دلایل شرایط خاص خشک آب و هوایی در معرض پدیده خزننده بیابان‌زایی است و از سوی دیگر این مسئله چالش اصلی و مشترک کشورهای جهان سوم است (Soltanieh, 2004).

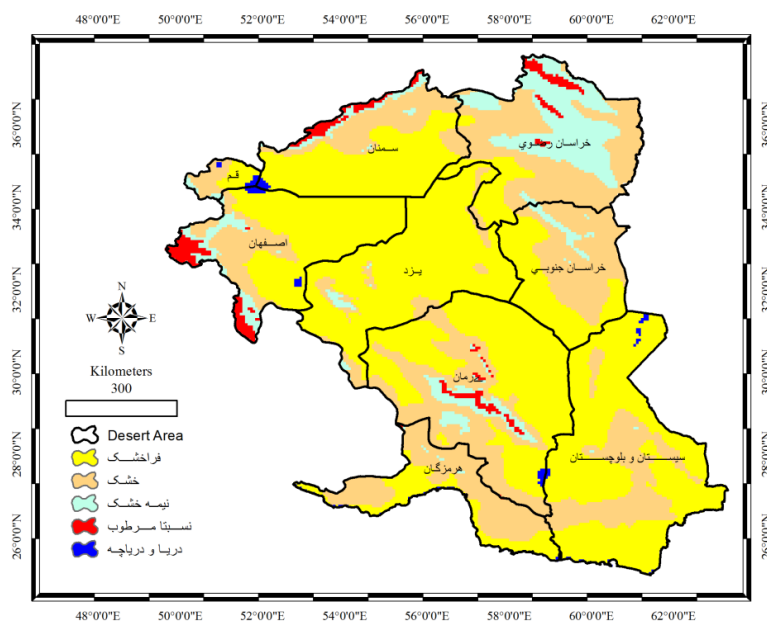
حفاظت و بهره‌برداری از منابع طبیعی پرداختند. نتایج آنان نشان داد که دو گروه مذکور در عرصه حفاظت از منابع طبیعی با هم اختلاف نظر معنی‌داری داشته، اما در بعد توسعه و بهره‌برداری از آن اختلاف نظرشان معنی‌دار نیست. Ghorbani و Avazpour در سال ۲۰۱۷ به تحلیل خصوصیات ساختاری شبکه زنان روستایی در استقرار مدیریت مشارکتی مناطق بیابانی پرداختند. نتایج حاصل بیانگر آن است که میزان سرمایه اجتماعی و به تبع آن سرعت گردش پیوندهای اعتماد و مشارکت در حد متوسط بوده است. طبق نتایج پژوهشگران پیشین، عوامل مختلفی در مشارکت مردم در طرح‌های مقابله با بیابان نقش دارند. اما مهمترین عوامل مؤثر در جلب مشارکت مردم در اجرای طرح‌های بیابان‌زدایی را می‌توان میزان درآمد ماهیانه افراد، سطح سواد، سابقه کار، میزان آگاهی فرد از ماهیت طرح‌های بیابان، میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و میزان تماس با مروج بیان نمود (Shirazi, 1996). Ahmadi و همکاران (۲۰۱۸) به بررسی سطوح مختلف اعتماد میان کارگزاران و افراد مختلف برای مشارکت در امور مرتع‌داری پرداختند (Ahmadi et al., 2018). اعتماد تعمیم یافته بیشتر از دیگر سطوح اعتماد به افراد هدف کارایی لازم را در اجرای طرح کنترل مرتع برخوردار بود. همچنین نتایج پژوهشی در سال ۲۰۰۶ هم نشان می‌دهد که بین میزان تحصیلات، حضور فعال کارشناسان در منطقه و حمایت دولت از طرح‌های مقابله با بیابان‌زدایی با میزان مشارکت در حفاظت، بهره‌برداری و توسعه مراتع رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد (Heidarpur, 2006). علاوه بر پژوهشگران داخلی، دانشمندان بین‌المللی نیز درباره عوامل مؤثر بر مشارکت روستاییان در طرح‌های مقابله با بیابان پژوهش‌هایی با نتایج مشابه انجام داده‌اند. به عنوان مثال، Dolisca در سال ۲۰۰۶ در پژوهشی با عنوان عوامل مؤثر در مشارکت کشاورزان در بیابان‌زدایی بیان می‌کند که بین درآمد فرد، علاقه به حفظ منابع طبیعی، شرکت در دوره‌های آموزشی، تأمین نهاده‌های مورد نیاز با میزان مشارکت در بیابان‌زدایی رابطه مثبت اما بین تعداد اعضای

بنا به تعریف کنوانسیون جهانی، بیابان‌زدایی عبارت است از: تخریب سرزمین در مناطق خشک، نیمه‌خشک و نیمه‌مرطوب خشک در اثر تغییرات اقلیمی و فعالیت‌های انسانی (Peyman Mahar, 2000). لوگو نیز بیابان‌زدایی را فقر اکوسیستم در نواحی خشک، نیمه‌خشک و نیمه‌مرطوب معرفی نموده و این فقر را نتیجه فعالیت‌های بی‌رویه انسان و خشکسالی می‌داند (Logo, 2000). Nateghi در سال ۲۰۰۶، عوامل مؤثر بیابان‌زدایی را به دو دسته عوامل طبیعی و عوامل انسانی تقسیم می‌کند. به این ترتیب روشن است که برای حل مشکلات بیابان‌زدایی، ایجاد دیدگاه‌های جامع‌نگر توأم با مشارکت وسیع کارکنان بومی ضروریست (FRW, 2007). مشارکت به معنای تقسیم یک فعالیت است و دیگر اینکه مشارکت مردمی فرایندی است که توسط آن مردم روستایی برای سازماندهی خود توانمند می‌شوند و توانایی تشخیص نیازهایشان را پیدا می‌کنند (Chowdhury, 2004). در این پژوهش، مشارکت عبارت است از: اینکه افراد هر پروژه به طریقی فعال طی مراحل مختلف برنامه‌ریزی، اجرا، پایش و ارزیابی در فعالیت‌های آن دخالت دارند، تا اینکه فقط پروژه را از دیگران دریافت کنند (Malek Mohammadi, 1998). مطابق برنامه‌های کنوانسیون مقابله با بیابان‌زدایی، اعضا موظف شده‌اند راهبردهایی کلان برای حفاظت، اصلاح و احیای مناطق تخریب‌یافته ارائه نمایند. تحقق این اصل اساسی یعنی مشارکت واقعی مردم در اجرا، در گرو دستیابی به منافع کمی و کیفی آنهاست. در تحقیقی کریمی و شریف‌زاده به بررسی عوامل مشارکت بهره‌برداران در اجرای طرح مرتع در گلستان پرداختند (Karimi & Sharifzade, 2017). نتایج آنان نشان داد که در بین بهره‌برداران فعال در اجرای طرح‌های مرتع‌داری، متغیرهای ادراک در مورد تسهیل‌کننده‌ها و بازدارنده‌های مشارکت، آگاهی زیست محیطی و امکان‌سنجی فیزیکی - اکولوژیکی تبیین‌کننده مشارکت در طرح‌های مرتع‌داری بوده است. همچنین Arayesh و همکاران در سال ۲۰۱۰ به مقایسه دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران درباره مشارکت مردمی در

## مواد و روش‌ها

روش مورد استفاده در این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی، از لحاظ میزان و درجه کنترل متغیرها میدانی و از لحاظ نحوه پردازش داده‌ها و اطلاعات از نوع تحقیقات توصیفی-همبستگی بوده و برای جمع‌آوری داده‌های تحقیق نیز از روش پژوهش کتابخانه‌ای، استفاده از منابع الکترونیکی و مطالعات میدانی منطقه مورد پژوهش استفاده شد. جامعه آماری این تحقیق شامل روستاییان ساکن در محدوده مناطق بیابانی کشور با اقلیم فراخشک در معرض خطر گسترش بیابان فقط از جنبه اقلیمی (حسب اولویت روستاهای سیستان و بلوچستان، هرمزگان، کرمان، یزد، خراسان جنوبی، خراسان رضوی، اصفهان، قم و سمنان) بوده است (شکل ۱).

خانوار با میزان مشارکت رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد. Chowdhury در سال ۲۰۰۴ در تحقیقی با عنوان مشارکت در بیابان‌زدایی بیان می‌کند که بین سن، میزان نهاده‌های مورد نیاز و میزان درآمد با میزان مشارکت رابطه مثبت و معنی‌داری مشاهده شده است (Chowdhury, 2004). برخی از محققان نیز معتقدند رابطه مثبتی بین سن و میزان مشارکت در طرح‌ها وجود دارد (Atmis *et al.*, 2007; Maskey *et al.*, 2003). در همین راستا هدف اصلی این پژوهش تحلیل و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر مشارکت روستاییان به روش تحلیل سلسله مراتبی در اجرای طرح‌های کلان مقابله با بیابان در استان‌هایی با اقلیم خشک و در معرض گسترش بیابان در ایران (شکل ۱) است.



شکل ۱- محدوده مورد مطالعه در مناطق بیابانی با اقلیم فراخشک

استفاده از روش مطابق متناسب و بر اساس وزن جمعیتی هر استان انجام شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش پرسشنامه بوده است که مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای همه مقیاس‌های پرسشنامه حداقل ۰/۷۵ بدست آمد که حکایت از پایایی قابل قبول آنها داشت.

حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران، حدود ۳۸۵ نفر محاسبه شد که برای اطمینان بیشتر حدود ۱۰ درصد به آن افزوده شده که در نهایت حجم نمونه ۴۳۰ نفر در نظر گرفته شد. روش نمونه‌گیری از نوع چند مرحله‌ای بود، به طوری که ابتدا به صورت تصادفی مناطق مورد نظر انتخاب شده، سپس نمونه‌گیری در سطح مناطق هدف با

جدول ۱- پرسشنامه دوزوجی عوامل اصلی مؤثر بر مشارکت روستاییان در اجرای طرح‌های بیابان

عوامل قانونی	عوامل آموزشی	عوامل روانشناختی	عوامل اقتصادی	عوامل اصلی
۵/۰	۶/۲	۲/۵	۷/۴*	عوامل اقتصادی
۶/۶	۵/۰	۲/۱	۱	عوامل فرهنگی
۲/۵	۳/۴	۱		عوامل روانشناختی
۴/۷	۱			عوامل آموزشی
۱				عوامل قانونی

\* میانگین نتایج حاصل از اطلاعات پرسشنامه دوزوجی

جدول ۲- گویه‌های فرعی مربوط به هر عامل اصلی تحقیق مندرج در پرسشنامه تحقیق (به ترتیب درجه اهمیت)

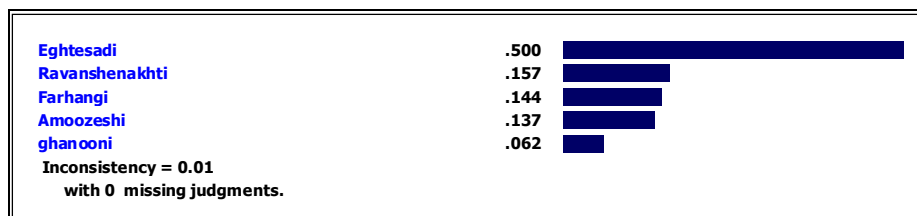
عوامل اقتصادی	عوامل فرهنگی	عوامل روانشناختی	عوامل آموزشی	عوامل قانونی
طراحی پروژه‌های درآمدزا	ایجاد انگیزه مشارکت	واگذاری طرح به افراد محلی	دسترسی به برنامه‌های مختلف	حمایت دولت از طرح‌ها
افزایش خدمات بیمه‌ای	ارتقاء سطح آگاهی عمومی	سهیم بودن روستاییان در منافع	مشارکت در دوره‌های آموزشی	تدوین مجموعه قوانین عملی مربوط
میزان درآمد سالیانه	سهیم شدن کشاورز در تصمیم‌گیری	ایجاد حس مالکیت در روستاییان	برگزاری کلاس آموزشی مربوطه	حمایت از سازمانهای فعال محیط‌زیست
تأمین نهاده‌های مورد نیاز	ایجاد تشکل‌ها گروهی کشاورزان	برگزاری جلسات آموزشی	ارتقای سطح آگاهی از مزایای طرح	حمایت از مشاغل غیرمخرب محیط‌زیست
دسترسی آسان به تسهیلات حل مشکلات مالی	توجه به دانش بومی حضور فعال کارشناسان در منطقه حمایت از مشارکت روستاییان	توسعه و گسترش مراکز فرهنگی	آموزش عملی مربوط به طرح بازدید از قطعات شاهد ترویجی	اعمال مشوق‌های قانونی (معافیت مالیاتی، بیمه‌ای و سرمایه‌گذاری) به طرح‌ها تصویب قوانین و مقررات برای طرح‌ها
	تلفیق دانش بومی و تحقیقات شناسایی موانع مشارکت		بازآموزی مدیران و کارشناسان	اعمال معافیت‌های مالیاتی برای طرح‌ها
			برقراری ارتباط کارشناسان با مردم	واگذاری بهره‌برداری از عرصه‌ها به مردم
			انتشار نشریات ترویجی مربوط	تعیین و تثبیت (حس) مالکیت بر اراضی
			تغییر بنیادی فرهنگ با آموزش	
			پخش فیلم آموزشی	

نمونه پرسشنامه دوزوجی طرح برای عوامل اصلی مؤثر در جدول ۱ آمده است. گویه‌های فرعی مربوط به هر عامل اصلی که در پرسشنامه قید شده نیز در جدول ۲ ارائه شده است. در مقایسه دو زوجی قطر اصلی ماتریس ارقام یک و پایین مثلث آن معکوس مقادیر مقایسه سطر با هر ستون است.

### نتایج

بر اساس اطلاعات جمع‌آوری شده، نمونه جامعه آماری مردان با ۵۸ درصد و زنان ۴۲ درصد با میانگین سنی تقریباً ۴۸ سال تشکیل داده که اکثراً از سطح سواد کم برخوردار بوده، به طوری که تنها نزدیک به ۳۰ درصد از آنها دارای مدارک کاردانی و بالاتر بوده و اکثریت (۴۸ درصد) بی‌سواد بودند. ۸۷ درصد متأهل و بقیه مجرد بوده‌اند. میانگین تعداد اعضای خانوار ۵ نفر بوده است. بر اساس نتایج به دست آمده از میانگین پرسشنامه‌های دوزوجی جدول ۱ و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر میزان مشارکت پاسخگویان به صورت نمودار شکل ۲ به دست آمد.

روایی پرسشنامه نیز با توجه به نظر استادان راهنما، مشاور و کارشناسان مربوطه مورد تأیید قرار گرفت و در نهایت تجزیه و تحلیل داده‌ها به کمک نرم‌افزار SPSS و Expert Choice 11 انجام شد. برای سنجش، اولویت‌بندی و میزان مشارکت روستاییان در طرح‌های مقابله با بیابان‌زدایی از پرسشنامه دوزوجی استفاده شد. براساس نتایج به دست آمده از این پرسشنامه‌های دوزوجی اقدام به تحلیل این داده‌ها براساس مدل AHP شده است. روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) راهی برای انجام اولویت‌بندی‌ها (تعیین درجه اهمیت‌ها) با روش علمی قوی به منظور تصمیم‌گیری و بر مبنای چشم‌اندازی از تفکر انسانی است (Mehregan, 2004). در پرسشنامه دوزوجی افراد بر اساس برتری هریک از عوامل روانشناختی، فرهنگی، اقتصادی، آموزشی و قانونی را با مقایسه دو به دو در مقیاس طیفی مشخص بیان می‌کنند. برای پر کردن ماتریس مقایسات زوجی، از مقیاس ۱ تا ۹ استفاده شد. پاسخ‌دهندگان گویه‌های مطرح شده را با دادن نمره یک (اهمیت یکسان) تا ۹ (ارجحیت فوق‌العاده زیاد) بیان می‌دارند.



شکل ۲- رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر میزان مشارکت پاسخگویان در رابطه با اجرای طرح مقابله با بیابان

جدول ۳- رابطه بین متغیرهای مستقل عوامل اصلی مؤثر بر مشارکت جوامع روستایی در اجرای طرح‌های بیابان‌زدایی

عوامل مؤثر بر مشارکت	ضریب همبستگی	سطح معنی‌داری
عوامل روانشناختی	۰/۱۴	۰/۰۶۰
عوامل فرهنگی	۰/۵۸**	۰/۰۰۰
عوامل اقتصادی	۰/۵۲**	۰/۰۰۰
عوامل آموزشی	۰/۴۵**	۰/۰۰۰
عوامل قانونی	۰/۳۹**	۰/۰۰۰

ضریب همبستگی  $P \leq 0.01$  \*\*

مشارکت روستاییان کاملاً مشخص است و مسئولان نیز باید به عوامل مذکور برای بهبود مشارکت روستاییان در طرح‌های مقابله با بیابان‌زایی توجه بیشتری داشته باشند و برنامه‌ریزی لازم را برای این عوامل داشته باشند (جدول ۴). نتایج تحلیل رگرسیون نیز نشان داد که برای متغیر وابسته میزان مشارکت روستاییان در اجرای طرح مقابله با بیابان، از میان متغیرهای مستقل متعددی مانند سطح سواد، تعداد اعضای خانواده، مشارکت در دوره‌های آموزشی، تجربه روستایی، علاقه به روستا، عوامل فرهنگی، عوامل اقتصادی، عوامل آموزشی و عوامل قانونی سه متغیر مشارکت در دوره‌های آموزشی، عوامل فرهنگی و عوامل اقتصادی دارای تأثیر معنی‌داری بر متغیر وابسته بوده‌اند و به‌طور کلی متغیرهای مستقل نام‌برده با توجه به ضریب تبیین ( $R^2$ )، ۶۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین نمودند (جدول ۴).

آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن میان متغیرهای مستقل عوامل فرهنگی، اقتصادی، آموزشی و قانونی با متغیر وابسته مشارکت نشان داد که به‌جز عامل روانشناختی که فاقد رابطه معنی‌داری با متغیر وابسته بود، با اطمینان ۹۹ درصد، هرچه به سایر عوامل مذکور توجه بیشتری شود، میزان مشارکت روستاییان در طرح‌های مقابله با بیابان‌زایی نیز بیشتر می‌شود (جدول ۳). عوامل فرهنگی که در بطن خود انگیزه اجتماعی را دارد و عوامل اقتصادی که دارای انگیزه مالی است باعث می‌شود تا روستاییان در طرح‌ها مشارکت بیشتری نمایند. همانطور که در رتبه‌بندی نیز مورد تأیید قرار گرفت (شکل ۲) روستاییان وجود انگیزه مالی و انگیزه اجتماعی را در اولویت بالاتری نسبت به سایر عوامل مشارکت در طرح‌های مقابله با بیابان‌زایی عنوان نموده بودند. از این رو اهمیت چهار عامل مذکور در افزایش میزان

جدول ۴- ضرایب تحلیل رگرسیون چند متغیره گام به گام متغیر وابسته مشارکت (Y) با دیگر عوامل فرعی

عنوان متغیر	ضرایب	ضرایب استاندارد	آماره t	سطح معنی‌داری
Constant	۱۲/۳	-	۵/۳	۰/۰۰۰
عوامل فرهنگی (X1)	۰/۵۹	۰/۵۳	۵/۷	۰/۰۰۰
عوامل اقتصادی (X2)	۰/۵۶	۰/۴۴	۳/۰	۰/۰۰۳
عوامل آموزشی (X3)	-۲/۳	-۰/۱۹	-۲/۶	۰/۰۰۹

$$**۴۱/۹۹, F = ۰/۸۱R = , ۰/۶۶R^2 =$$

روستا را نشان می‌دهد. به‌طوری‌که متغیرهای مختلفی سبب بروز تغییرات عمیق اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی با جهت‌گیری مثبت در مناطق روستایی شده است. ضریب همبستگی در این متغیرها مثبت و بیش از ۰/۵۰ است. تغییرات فوق نشان می‌دهند که گرایش جوامع روستایی به سمت شهر از روستا افزایش قابل توجهی دارد. همچنین ارتباط مزبور با در نظر گرفتن نتایج اولویت‌بندی عوامل فرعی حکایت از آن دارد که درآمدهای مردم از فعالیت‌های روستا کافی نبوده و انگیزه آنها برای منابع درآمدی دیگر اضافه شده است. از این رو گسترش مهاجرت و عدم تمایل به شرکت در اجرای طرح‌های بیابان می‌تواند به‌طور قابل توجهی به دلیل کمبود انگیزه‌های اقتصادی و سطح رفاهی و فرهنگی آنها

رابطه کلی رگرسیون نیز به صورت:  $-۲/۳۰X3$  -  $۱۲/۳ + ۰/۵۹X1 + ۰/۵۶X2$  خواهد بود. متغیر عوامل فرهنگی (X1) با ضریب استاندارد ۰/۵۳، مهمترین عامل مؤثر بر میزان مشارکت روستاییان در طرح‌های مقابله با بیابان‌زایی شناخته شد و متغیر عامل اقتصادی (X2) با ضریب ۰/۴۴ در مرتبه دوم اهمیت قرار داشته و متغیر تعداد مشارکت در دوره‌های آموزشی (X3) با ضریب ۰/۱۹ در مرتبه بعدی اهمیت قرار گرفت. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که برای مشارکت بیشتر جوامع روستایی در طرح‌های مقابله با بیابان‌زایی بهتر است مسئولان به عوامل فرهنگی و اقتصادی توجه بیشتری نمایند. تحلیل رگرسیونی عوامل مؤثر بر مشارکت جوامع روستایی تا حدودی میزان رابطه شهر و

است، به این صورت که هرچه درآمد سالیانه بیشتری داشته باشند، میزان مشارکت آنها در اینگونه طرح‌ها بیشتر است. البته هر چقدر جامعه فقیرتر باشد، سعی می‌کند نقشی در اینگونه طرح‌ها به عهده نگیرد، از این رو سود مالی و ارتقای سطح رفاهی جوامع روستایی در اولویت قرار دارد. این یافته‌ها با نتایج Chowdhury (۲۰۰۴) و Dolisca (۲۰۰۶) و Shirazi (۱۹۹۶) نیز مطابقت دارد. آنان نیز در یافته‌های خود به آثار مثبت درآمد جوامع هدف برای مشارکت در طرح‌های مقابله با بیابان اشاره کرده‌اند. به همین ترتیب مطابق نتایج به دست آمده از روش تحلیلی سلسله مراتبی AHP در این پژوهش مشخص شد که عوامل روانشناختی، فرهنگی، آموزشی و قانونی به ترتیب از درجات اهمیت کمتری نسبت به عامل اقتصادی برخوردارند. از سوی دیگر عواملی مانند مشارکت زنان در بیابان‌زدایی و تحمیل مسئولیت‌های طرح به روستاییان برای مقابله با بیابان کمترین تأثیر ممکن را در مشارکت روستاییان در طرح‌های بیابان دارد. چون آنها معتقدند که بیابان‌زدایی یک کار مردانه است و زنان قادر به مشارکت در این امر نیستند. نتایج حکایت از آن داشت که عوامل قانونی و نهادی شامل حمایت دولت از طرح‌ها و تدوین علمی قوانین و مقررات مربوط به بیابان و حمایت پشتیبانی از سازمان‌های غیردولتی در زمینه حفاظت از آن در دیدگاه روستاییان به عنوان مهمترین و مؤثرترین عوامل قانونی در مشارکت جوامع هدف در اجرای بهینه طرح‌های بیابان‌زدایی معرفی شدند. افراد مورد هدف معتقدند که در وهله اول دولت باید از طرح‌های بیابان‌زدایی حمایت کند، در صورتی که دولت از اینگونه طرح‌ها حمایت لازم را بعمل نیاورد، روستاییان نیز رغبت لازم را برای مشارکت در این طرح‌ها از خود نشان نمی‌دهند. نتایج مطالعه Heidarpur (۲۰۰۶)، نیز هم‌راستا با این پژوهش رابطه مثبت بین حمایت دولت از طرح‌های مذکور با میزان مشارکت افراد در آن را مورد تأیید قرار می‌دهد. همچنین مطابق با نتایج دیگر تحقیقات، انگیزه پایین‌تر منجر به مشارکت کمتر در طرح‌ها می‌گردد. از سوی دیگر علاقه وافر به شغل کشاورزی نیز باعث کاهش مشارکت می‌شود، زیرا کشاورزان سعی می‌کنند

باشد. بنابراین رابطه بین متغیرهای مستقل مانند آموزش روستاییان، تعداد افراد خانواده، میزان سطح سواد و علاقه به روستا با متغیر وابسته مشارکت در طرح مقابله با بیابان همبستگی معنی‌داری داشته است که مطمئناً مشارکت در طرح‌ها، باعث افزایش آگاهی از اهداف، ماهیت و مزایای طرح‌ها خواهد شد و زمینه مشارکت بیشتر روستاییان را فراهم خواهد نمود.

## بحث

در این پژوهش که با هدف بررسی عوامل مؤثر بر مشارکت جوامع روستایی در اجرا و توسعه پایدار طرح‌های بیابان‌زدایی در استان‌های بیابانی کشور انجام شده است، نتایج نشان داد که به طور کلی سطح تحصیلات روستاییان در مناطق بیابانی مورد پژوهش پایین بوده و از سویی روستاییان بنابه دلایل شخصی و عدم انگیزه اقتصادی تمایل چندانی برای شرکت در دوره‌های آموزشی از خود نشان نمی‌دهند. از سوی دیگر ارتباط معنادار میان سطح سواد (ضریب همبستگی پیرسون ۰/۸۲ با سطح معنی‌داری ۰/۰۱) و مشارکت نشان می‌دهد که باید به دنبال راه‌های ترغیب روستاییان برای حضور در طرح‌ها از طریق کانال‌های ارتباطی مقبول و دارای عواید اقتصادی باشند. بررسی و رتبه‌بندی عوامل فرعی اقتصادی مؤثر بر مشارکت روستاییان در طرح‌های جامع بیابان‌زدایی از دیدگاه آنان به ترتیب اهمیت و تأثیر عبارت بود از: طراحی پروژه‌های درآمدزا برای روستاییان، تعمیم و گسترش خدمات بیمه و سایر تسهیلات در روستا و میزان درآمد سالیانه روستاییان. به عبارتی روستاییان معتقد بودند که اینگونه طرح‌ها باید به گونه‌ای تعریف شود که برای جوامع هدف درآمدزایی نیز داشته باشد و آنها انگیزه لازم را برای حضور در این طرح‌ها داشته باشند. البته با توجه به شرایط سخت زندگی در روستاهای مناطق بیابانی و کمبود امکانات رفاهی، منطقی به نظر می‌رسد که این گویه (جدول ۲) در رتبه اول از لحاظ تأثیر قرار گیرد. جامعه روستایی هدف معتقد است که درآمد سالیانه آنها فاکتور بسیار مهم دیگری است که در مشارکت آنها در طرح‌های مقابله با بیابان بسیار تأثیرگذار

بیشتر برای حس طبیعت دوستی و آینده پایدار مراتع اجرا می‌شود. بنابراین این افراد انگیزه‌ای برای حضور در چنین طرح‌هایی ندارند. مطابق با نتایج دیگر محققان هر چه انگیزه روستاییان پایین‌تر باشد، کمتر در طرح‌ها مشارکت می‌نمایند. در نهایت نتایج اولویت‌بندی نیز حکایت از آن دارد که انگیزه مالی و بیمه اجتماعی بر افزایش مشارکت جوامع روستایی در طرح‌های جامع بیابان‌زدایی نقش اساسی دارد، زیرا روستاییان مناطق بیابانی اکثراً از لحاظ مالی فقیر بوده و به دلیل تفاوت کیفیت زندگی و امکانات شهری نسبت به روستا تمایل به مهاجرت دارند و بیشتر با دید اقتصادی به طرح‌های مذکور می‌نگرند، از این رو پیشنهاد می‌شود که این طرح‌ها به گونه‌ای طراحی شود تا روستاییان مشارکت‌کننده در این طرح‌ها از یک حقوق مکفی برخوردار بوده یا تشویق‌های مالی و امکانات رفاهی دریافت نمایند تا انگیزه مشارکت لازم را بدست آورند. با توجه به وجود خطرات جانی در طرح‌های مقابله با بیابان از یکسو و از سوی دیگر اعتقاد جوامع روستایی به مشارکت بیشتر در طرح‌ها در صورت وجود تسهیلاتی مانند بیمه اجتماعی، پیشنهاد می‌شود تا مسئولان پوشش کامل بیمه‌ای را برای آنان در طرح‌های جامع فراهم نمایند. با توجه به نتایج تحلیل سلسله مراتبی مشخص شد که عامل اقتصادی از سایر عوامل مهمتر بوده و عامل قانونی در رتبه آخر قرار دارد، از این رو مسئولان باید سعی کنند نخست در جهت ارتقاء سطح آگاهی جوامع روستایی از عواید اجرای طرح بیابان‌کوشا باشند و در وهله دوم طرح‌ها را به گونه‌ای اقتصادی طراحی نمایند تا روستاییان مقیم از مزایای مالی نسبتاً خوبی نیز برخوردار شوند تا از مهاجرت به شهرها منصرف شوند. به‌طور کلی در شرایط طبیعی، شهرها در حوزه نفوذ مستقیم خود، چهار ارتباط مشخص تکرار شونده با روستاهای پیرامون برقرار می‌کنند. برخی از این ارتباطها نقش برجسته‌ای دارند، این ارتباطات شامل انتقال مازاد روستایی از روستاها به شهر، جابه‌جایی ناپایدار نیروی انسانی از روستا به شهر، عرضه کالای مصرفی انواع خدمات از شهر به روستا و جابه‌جایی محدود و ناپایدار نیروی کار از شهر به روستاست. با توجه به نقش راهبردی روستا در رفاه انسان،

تا از مراتع برای اهداف شخصی استفاده کنند تا از آنها مراقبت و کنترل نمایند. نتایج محققان دیگر مانند Heidarpur (۲۰۰۶) نیز رابطه مثبت و معنادار بین سطح سواد و مشارکت در طرح‌ها را تأیید می‌نماید. نتایج این تحقیق ارتباط قوی بین سطح آگاهی عمومی با ماهیت اجرای این قبیل طرح‌ها را نشان می‌دهد. از این رو محققان مذکور هم اعتقاد دارند که هر چه سطح سواد بیشتر باشد، مشارکت در طرح‌ها افزایش خواهد یافت و این امر می‌تواند به این دلیل باشد که هر چه سطح تحصیلات بالاتر باشد، میزان آگاهی از ماهیت و مزایای طرح‌ها بیشتر و این آگاهی انگیزه برای مشارکت را بیشتر می‌کند. نتایج این پژوهش نیز نشان داد که با اطمینان ۹۹ درصد، هر چه سطح سواد روستاییان بیشتر و میزان مشارکت در دوره‌های آموزشی و ترویجی نیز بیشتر باشد، میزان مشارکت روستاییان در طرح‌های مقابله با بیابان‌زایی نیز بیشتر می‌شود. همچنین محققانی مانند Shirazi (۱۹۹۶) و Dolisca (۲۰۰۶) نیز رابطه مثبت برگزاری و مشارکت در دوره‌های آموزشی با مشارکت در طرح‌های مقابله با بیابان‌زایی را تأیید کرده‌اند و معتقدند هر چه مشارکت در دوره‌های آموزشی بیشتر باشد، مشارکت در طرح‌ها نیز افزایش می‌یابد که تأییدی بر یافته پژوهش پیش‌رو است. با توجه به نتایج محاسبه ضریب‌های همبستگی بین متغیرهای شخصی و حرفه‌ای با متغیر وابسته مشارکت در فعالیت مقابله با بیابان‌زایی با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت که هر چه تعداد افراد خانواده بیشتر و همچنین میزان علاقه به فعالیت روستایی زیادتر باشد، میزان مشارکت در طرح‌های مقابله با بیابان‌زایی کمتر است. بعد خانوار رابطه معکوسی با مشارکت در طرح‌های مقابله با بیابان‌زایی دارد و این یافته با نتایج محققانی مانند Shaeri (۲۰۰۰) و Dolisca (۲۰۰۶) مطابقت دارد، زیرا محققان مذکور نیز وجود رابطه منفی و معنادار بین تعداد اعضای خانوار و میزان مشارکت را تأیید نمودند. شاید دلیل این رابطه معکوس این باشد که سرپرست خانواده‌هایی با تعداد اعضای زیاد معمولاً از لحاظ مالی فقیرتر هستند تا خانواده‌هایی که به‌طور مثال یک یا دو فرزند دارند و از جهتی چون مشارکت در طرح‌های مقابله با بیابان‌زایی اکثراً منفعت مالی ندارد و



membership in forestry cooperatives in conservation, development and exploitation of forest resources in west of Mazandaran. Master's Degree in Rural Development, University of Tehran, Faculty of Economics and Rural Development, Department of Agricultural Management and Development.

- Karimi, J., and Sharifzadeh, M., 2017. Investigating determinants of stakeholders' participation on rangeland projects: the case of Goltape Township, Saqqez County. Iranian Journal of Range and Desert Research, 24(1), 238-248.
- Logo, P. B., 2000. Dialectics for the promotion of community desert in Africa from the top and from the grassroots: actual situation and prospects. Proceedings of the International Workshop on Community Desert in Africa, Gambia.
- Malek Mohammadi, A., 1998. Promotion and education of agriculture and natural resources. Publications Center for Academic Publishing, Tehran, 444p.
- Maskey, V., Gebremedhin, T. and Dalton, T., 2003. A survey analysis of participation in a Community desert management in Nepal. Selected Paper for Presentation at the Northeastern Agricultural Resource Economics Association, Portsmouth, New Hampshire, June 8-10, Research Paper, 2003-2008, 21P.
- Mehregan, M., 2004. Advanced operational research. Academic Publishing, First Edition, 164p.
- Nateghi, D., 2006. Look and management in desert areas of the country. Journal of Forest and Range Quarterly, 19: 25-29.
- Peyman Mahar, H., 2000. Desertification change summit. Tehran University Press, 252p.
- Shaeri, A. M., 2000. Designing a participatory promotional model for the adoption of the project for organizing the exit of livestock from the Caspian Sea region forest. Ph.D thesis, Agricultural Promotion and Education, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran.
- Shirazi, M., 1996. Effective factors in attracting people's participation in desertification of Semnan Province, Master's Degree in Agricultural Promotion and Education, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran.
- Soltanieh, M., 2004. Global climate change and international commitments. Tabesh Publishing, Tehran.

نگرانی‌های دولت و سازمان‌ها و دیگران در مورد اثرهای تغییر آب و هوا و گسترش بیابان در بهره‌وری روستایی ابتدا پیش‌گیری و بعد سازگاری با شرایط از راهکارهای اساسی کاهش هزینه‌هاست.

#### منابع مورد استفاده

- Ahmadi, R., Heydari, Q., Khoshfar, G., 2018. Analysis of the relationship between different levels of trust with the participation of rangeland beneficiaries in rangeland improvement and reclamation (Case study: Choghakadoo, Kermanshah Province). Iranian Journal of Range and Desert Research, 25(2), 344-354.
- Arayesh, B., Hosseini, F., Mirdamadi, M., Malek Mohammadi, E., 2010. A comparison between viewpoint of experts and utilizers of natural resources on people participation in the process of preservation, restoration, development and utilization of forests and rangelands. Iranian Journal of Range and Desert Research, 17(3), 377-392.
- Atmis, E., Dasedemir, I., Lise, W. and Yidiran, O., 2007. Analysis factors affecting women's participation in non-desertification in Turkey. Journal of Ecological Economic, 60: 787-796.
- Chowdhury, S. A., 2004. Participation in Non desertification: A study of people's participation on the social policy in Bangladesh: Myth or reality?. Department of Administration Organization Theory University of Bergen.
- Dolisca, F., 2006. Factors influencing farmer's participation in desert management programs: A case study from Haiti. Journal of Desert Ecology and Management, 236:324-331.
- FRW., 2007. Creating forests, range and watershed management organization, desertification demonstration in Iran and the world. Publications Office of Public Participation, Tehran, 324p.
- Ghorbani, M. and Avazpour, L., 2017. Analysis of structural characteristics of rural women network for establishment of collaborative management in desert areas (Pilot: Tajmir Village, carbon sequestration international project, South Khorasan province). Iranian Journal of Range and Desert Research, 24(2), 383-391.
- Heidarpur, Z., 2006. Investigating the role of

## Assessing the factors affecting the participation of rural communities in the implementation of desertification plan in Iran's desert climates

R. N. Valashedi<sup>1\*</sup>, J. Rahimi<sup>2</sup> and A. Alipour<sup>3</sup>

1\*- Corresponding author, Assistant Professor, Water Engineering Department, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Sari, Iran, Email: rezanorooz@yahoo.com

2- Ph.D. Graduate, Meteorological Division, Department of Irrigation and Reclamation Engineering, University of Tehran, Karaj, Iran

3- Assistant Professor of Political Geography, Imam Hussein University, Iran

Received:05/21/2018

Accepted:02/14/2019

### Abstract

The main purpose of this study was to analyze the effective factors on farmers' participation in combating desertification plans in Iran. Thus, a number of farmers as a sample population were selected using Cochran's formula and multi-stages sampling for selecting samples was done. A questionnaire was used to collect data whose validity was confirmed by advisor and supervisor professors and some experts of desert organization. The reliability of the questionnaire was confirmed by computing Cronbach's alpha that was more than 0.75. Data were analyzed using SPSS and Expert choice 11 software and results showed that the population of the study had low literacy and income. They also had participated very few in education courses, whereas it was observed a significant positive relationship between variables such as literacy, income, and participation in education courses with the participation variable. Also, the correlation relationship between independent factors such as psychological, cultural, economic, education/extension and institution factors with the dependent variable of participation variable showed that except psychological factor, all of those factors had a significant relationship (sig level of 0.01) with participation variable. The results of the regression analysis also revealed that social/cultural and economic factors were the most important factors on the participation variable and explained 66% of participation changes. The model output indicated that rural communities showed significant interest in the city.

**Keywords:** Desertification, rural, AHP method, participation, drought.