

## نقش مخاطرات طبیعی (خشکسالی کشاورزی) در مهاجرت روستایی، با استفاده از روش (SAW) نمونه موردی: دهستان شهدا شهرستان بهشهر

محمد رضا نقوی\*

کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه تربیت مدرس

شادی بیگلری

کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه تربیت مدرس

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۹/۱۰ پذیرش نهایی: ۱۳۹۱/۸/۱۴

### چکیده

از دهه ۱۹۸۰ به این سو، به ارتباط بین آسیب پذیری مخاطرات طبیعی و توسعه، بیشتر توجه شده است. در ابتدا، تمرکز توسعه عمدتاً بر تأثیرات ناشی از مخاطرات بود؛ و بعدها تأثیرات توسعه بر کل آسیب‌های مرتبط با مخاطرات طبیعی مورد توجه قرار گرفت. خشکسالی به عنوان یکی از موضوع‌های مهم در مطالعه بلایای طبیعی و تأثیر گذار در کشاورزی، مهاجرت روستایی و غیره مطرح است که در چند دهه اخیر مورد بررسی قرار گرفته است و مانند سیل، قحطی، زلزله توسعه اقتصادی جوامع را در کلیه سطوح به مخاطره می‌اندازد و به طور مستقیم جامعه را از طریق تغییرات در فراوانی یا قابلیت دسترسی به مواد غذایی، پوشاک، منابع آب و ذخایر انرژی تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این میان جوامع روستایی به دلیل ارتباط تنگاتنگ با محیط طبیعی و نیز داشتن توان‌های محدود، از دیر باز در مقایسه با جوامع دیگر، بیشتر در معرض نیروهای مخرب طبیعی قرار داشته‌اند. مقابله با مخاطرات طبیعی و به ویژه خشکسالی کشاورزی، با توجه به تأثیرات مستقیم و غیر مستقیمی که بر جامعه می‌نهند، به عنوان چالشی مهم در فرایند توسعه مطرح است. در این بین مهاجرت‌های روستایی که زمینه ساز نابودی کامل شکوفایی ملی و از دست دادن آزادی است به انحطاط تمدن روستاها منجر می‌شود، تمدنی که ضامن قانون شهروندی و حفظ حرمت آزادی انسان است. هدف پژوهش حاضر بررسی نقش مخاطرات طبیعی (خشکسالی کشاورزی) در مهاجرت روستایی است. محدوده‌ی مورد مطالعه ۱۰ روستا از روستاهای دهستان شهدا بهشهر و روش پژوهش به صورت پیمایشی و توصیفی-تحلیلی است که روش گردآوری اطلاعات نیز به صورت کتابخانه‌ای و میدانی از طریق پرسش‌نامه در قالب طیف لیکرت طراحی شده و سؤال پژوهش از طریق نرم افزار (SPSS) مورد تحلیل قرار گرفته است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که با توجه به مقایسه حد متوسط گوی‌های مورد ارزیابی مولفه زراعت بیشترین تأثیر را در زمینه مهاجرت روستایی داشته و همچنین با توجه به روش (SAW)، روستا ارضت در بین روستاهای جامعه نمونه با رتبه (۱) و مقدار عددی ۰/۹۹۵۳ بیشترین تأثیر از مخاطرات طبیعی (خشکسالی کشاورزی) در مهاجرت روستایی بر خور دار گشته است.

واژه گان کلیدی: خشکسالی، مهاجرت، توسعه روستایی، بهشهر.

## مقدمه

در شرایطی که قرن بیستم به پایان رسیده است، هنوز هم نواحی روستایی با مسائل و چالش‌های متعددی مواجه است؛ زیرا که راهبردهای گذشته در زمینه توسعه روستایی موفقیت آمیز نبوده و نتوانسته است مسائلی همچون فقر، اشتغال، مهاجرت، بهداشت، امنیت غذایی و پایداری محیط زیست را تامین کند (افتخاری، مهدوی، ۱۳۸۴، ۲). از این رو در توسعه پایدار روستایی با تقویت ظرفیت‌های مردم محلی از طریق اتخاذ شیوه‌هایی مناسب برای مدیریت منابع و استفاده بهینه از آن، با توجه به تأمین امنیت نسل‌های فعلی و آتی، دسترسی برابر به منابع و همچنین آموزش و آگاه‌سازی، توجه به برنامه ریزی خانواده، سازمان اجتماعی و نهادهای محلی، حقوق دارایی‌ها، حکمرانی خوب و مانند این‌ها، برای مهار و اجتناب از مخاطره‌ها تلاش می‌شود. مقابله با مخاطره‌های طبیعی و آثار ناگوار آنها از ارکان توسعه پایدار تلقی گردیده، و مخاطرات طبیعی نیز نتیجه تأثیر مخاطره‌ای طبیعی بر سیستم اقتصادی اجتماعی جامعه‌ای آسیب پذیر تعریف شده است که به ایجاد اختلال در روال طبیعی امور جامعه آسیب دیده دامن می‌زند، و مانع از ایفای نقش مناسب آن برای کنار آمدن با تأثیرات ناشی از مخاطره می‌شود (پورطاهری، عینالی، افتخاری، ۱۳۸۹، ۲۵). خشکسالی یکی از بلاهای محیطی است که فراوانی آن به ویژه در نواحی خشک و نیمه خشک بسیار زیاد می‌باشد (پیرمردیان، شمس‌نیا، بوستانی، شاهرخ‌نیا، ۱۳۸۷، ۱). این پدیده در هر منطقه‌ای می‌تواند رخ دهد و انسان و محیط زیست را تحت تأثیر قرار دهد، هر چند که گسترش آن متفاوت است بر خلاف خشکی که پدیده‌ی دایمی اقلیمی است، خشکسالی در مناطق خشک و مرطوب نیز رخ می‌دهد و حالت طبیعی و نرمال از اقلیم می‌باشد (سلطانی، سعادت، ۱۳۸۶، ۶۴).

هر چند وقوع مکرر خشکسالی موجب شده که این بحران برای کشاورزان روستایی به عنوان یک پدیده جدید مطرح نباشد اما پیچیدگی عوامل زمینه ساز و درهم تنیدگی پیامدهای منفی ناشی از خشکسالی این پدیده را به یکی از شرایط بحرانی تبدیل نموده است. وقوع خشکسالی‌های قبلی و آثار و تبعات ناشی از آن هم موجب افزایش آسیب پذیری جوامع روستایی در مقابل خشکسالی شده است به نحوی که در برخی از این مناطق تلاش برای بقا چالش اساسی بسیاری از خانواده‌های آسیب پذیر از خشکسالی را تشکیل می‌دهد (کشاورز، کرمی، زمانی، ۱۳۸۹، ۱۶). باتریل و چاپمن در کتاب رویکردهای اجتماعی خشکسالی، بیان داشته‌اند که خشکسالی فرایندی است که بر فعالیت‌های مهم انسانی نظیر (کشاورزی، صنعتی و غیره) تأثیرگذار بوده است و ریشه آن را در میان تقاضای تهیه منابع آبی و عدم مدیریت صحیح رویکردهای جستجو می‌کنند (Alston.Kent.2004:7). خشکسالی یکی از بلاهای طبیعی می‌باشد که آسیب‌های زیادی به زندگی انسان و اکوسیستم‌های طبیعی وارد می‌آورد و با دیگر حوادث طبیعی از قبیل سیل، طوفان و زلزله تفاوت‌هایی دارد. عمده این تفاوت‌ها در تأثیر تدریجی خشکسالی طی یک دوره نسبتاً طولانی، عدم امکان تعیین دقیق زمان شروع و خاتمه و وسعت جغرافیایی تأثیر آن می‌باشد خشکسالی‌ها در حالت کلی سه نوع هستند: خشکسالی هواشناسی، خشکسالی هیدرولوژیکی و خشکسالی کشاورزی. خشکسالی هواشناسی یا آب و هوایی اساساً خشکی ناشی از کمبود بارندگی می‌باشد که در صورت تداوم منجر به خشکسالی هیدرولوژی و کشاورزی می‌شود. بارش عمده ترین پارامتری است که در تعریف خشکسالی به کار می‌رود و کمبود یا فقدان آن آستانه رخداد خشکسالی است (زارع ایبانه، محبوبی، ۱۳۸۳، ۱). کشاورزی در مراحل نخستین توسعه، یکی از بخش‌های پایه و اساسی اقتصاد کشور و زمینه ساز رشد و توسعه و از جمله توسعه کشاورزی است. رشد و توسعه بخش کشاورزی، زمینه را برای رشد و توسعه سایر بخش‌ها، از جمله صنعت، خدمات، حمل و نقل و انرژی فراهم می‌سازد. بدون رشد و توسعه کشاورزی، عوامل و نهادهای لازم برای فعالیت‌های سایر بخش‌های اقتصادی فراهم نمی‌شود. همچنین با توجه به اهمیت اشتغال و نیروی انسانی در مسائل اقتصادی کشور و دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی با تکیه بر کاهش بیکاری، حفظ اشتغال در بخش کشاورزی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار می‌باشد. زیرا اینک بزرگترین بلا در جوامع انسانی به ویژه جوامع روستایی که کانون تمرکز فقرا در کشورهای در حال توسعه‌اند، بیکاری است و فقرانه تنها قربانی بیکاری، بی نظمی و بی برنامه‌گی خود هستند بلکه قربانی شرایط و مقتضیات محیطی نیز هستند (سجاسی قیداری، ۱۳۸۷، ۳). با توجه به پیامدهای خشکسالی، کشاورزان

روستایی و به خصوص اجتماع‌های روستایی مهاجرت در این نواحی را زمانی علاج کار می‌یابند که مسولان و بنیادهای توسعه روستایی توجه خود را از این اجتماع‌های دریغ کرده‌اند (Abraham.2003.7). همچنین آثار خشکسالی کشاورزی در نواحی روستایی عبارتند از: کاهش تقسیمی فعالیت‌های شغلی در مزرعه، حساسیت‌های منفی در مناطق روستایی (در استفاده بهینه از زمین‌های کشاورزی)، تخریب و نابود اقتصادی روستایی و مهاجرت‌های روستایی، کاهش منابع کشاورزی، امنیت و سلامت خانواده و تخریب کیفیت زندگی روستایی از جمله پیامدهای خشکسالی در این نواحی است (Edwards. Gray Hunter.2010:11). بر این مبنای پژوهش حاضر بر آن است با توجه به خشکسالی کشاورزی و مهاجرت در سطح جامعه نمونه آثار آن را در زمینه‌ی زراعت، باغداری و دامداری مورد سنجش قرار دهد و به این سوال اساسی که آیا بین خشکسالی کشاورزی (زراعت، باغداری، دامداری) و مهاجرت روستائیان در سطح جامعه نمونه رابطه معناداری وجود دارد، پاسخی مستدل ارائه نماید.

### مبانی نظری

روستا نشینی در ایران سابقه‌ای بیش از نه هزار سال دارد که طی سالیان متمادی شکل گرفته است. طی این زمان طولانی روستاها پیوسته دست‌خوش عوامل طبیعی و انسانی قرار گرفته و انواع یورش‌ها و ستم‌های داخلی و خارجی را تحمل کرده‌اند؛ اما با کمال تأسف در حال حاضر بسیاری از این روستاها بدون هیچ یورشی به طور فزاینده با از دست دادن جمعیت خود در حال نابودی هستند (مهدوی، قدیری معصوم، محمدی یگانه، ۲۰۸، ۱۳۸۳). چالشی که اخیراً توسعه پایدار محیطی و به خصوص مناطق روستایی را به خطر انداخته است مساله خشکسالی کشاورزی و به خصوص مهاجرت‌های روستایی است. فرایندی است که در سطح ملی و جهانی بر روی رویکردهای انسانی، غذایی، امنیتی، اقتصادی، فعالیت‌های زیر ساختی، منابع محیطی تاثیر گذاشته است (UNCCD.2009.4). امروزه دیگر مفهوم مهاجرت در نزد روستائیان، چیزی جز کسب درآمد و زندگی بهتر نیست (Itoh.2009:196). تاریخچه پیدایش اصطلاح مهاجرت روستایی مشخص نیست. این عبارت که در سال ۱۸۹۲ توسط فردی انگلیسی به نام گراهام بکار برده شد، در سال ۱۹۰۳ عنوان اثری به زبان فرانسه قرار گرفت و از آن پس کاملاً جا افتاد. معادل‌های این عبارت بسیار است: کوچ داخلی، برون کوچی روستایی، ترک روستا، روستا گریزی، از جمعیت خالی شدن روستاها، کاهش نفوس روستاها، برون کوچی روستایی- شهری و ترک زمین. مهاجرت روستایی در ابتدای امر فرایندی مثبت تلقی می‌شد و همگان بر انجام آن اصرار داشتند ولی به تدریج با بروز بحران‌هایی در روستا و شهر از شدت وحدت آن کاسته شد. نظریه پردازان اقتصاد سیاسی بیان‌های خود را در مورد مهاجرت این‌گونه مطرح کرده‌اند؛ علت‌های مهاجرت را نمی‌توان از آثار آن جدا کرد، چون از یک طرف مهاجرت معلول توسعه نابرابر و از طرف دیگر خود عامل گسترش توسعه نابرابر است. بنابراین ابتدا توسعه باید مد نظر قرار گیرد چرا که در این راستا نابرابری‌های ساختی و مکانی بین بخش‌های مختلف جامعه مد نظر قرار می‌گیرد (پاپلی یزدی، ابراهیمی، ۱۵۴، ۱۳۸۶). مهاجرت یکی از پدیده‌های مهم جمعیت شناسی و یکی از جنبه‌های تحلیل جمعیت است. پدیده‌ای که به نقل و انتقالات سکونت‌ی انسان از مکانی به مکان دیگر مربوط می‌شود. مردم غالباً از سرزمین‌هایی که شرایط سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی آنها نامساعد است خارج و به مناطقی که دارای جاذبه‌های شغلی بهتر، دستمزدهای بالاتر و شرایط اقتصادی و اجتماعی مطلوب‌تر است وارد می‌شوند. در لغت‌نامه جمعیت شناسی سازمان ملل در تعریف مهاجرت چنین آمده است: مهاجرت شکلی از تحرک جغرافیایی یا تحرک مکانی انسان‌ها است که بین دو واحد جغرافیایی صورت می‌گیرد که این جابجایی می‌تواند به صورت دائمی یا تقریباً دائمی باشد (بیک محمدی، مختاری ملک آبادی، ۲۲، ۱۳۸۲). در کشورهای در حال توسعه و از جمله ایران مهاجرت از روستا به شهر در زمره مهم‌ترین مسائل اجتماعی و اقتصادی به شمار می‌آید. این مهاجران هم در مبدا و هم در مقصد مسائل و مشکلاتی از جمله؛ بروز نابسامانی‌های متعدد ناشی از فشار بر منابع و امکان‌های محدود جوامع شهری، بیکاری و کم کاری، کمبود فضاهای زیستی و آموزشی، آلودگی هوا و محیط زیست، سالخوردگی و زنانه شدن نیروی کار کشاورزی

تخلیه روستا و غیره را بوجود می‌آورد (قاسمی اردهانی، ۱۳۸۳، ۵۴). در ذیل می‌توانیم انواع مهاجرت را مشاهده نمائیم که عبارتند از:

الف - از روستا به شهر: بیشتر توسط جوانان روستا برای یافتن کار صورت می‌پذیرد یا توسط خانواده‌های ثروتمند روستایی برای اسکان دائم در شهر؛

ب - از روستا به روستا: معمولاً در نقاطی به چشم می‌خورد که روستاهای بزرگ جمعیت اضافی آبادی‌های دیگر را جذب می‌کنند؛

ج - از شهر به شهر: اغلب به وسیله‌ی جوانان شهرهای کوچک برای کارایی یا تحصیل انجام می‌پذیرد؛

د - از شهر به روستا: معمولاً در سنین بالای از کارافتادگی، گروهی از مهاجرین روستایی برای گذران مابقی زندگی به زادگاهشان باز می‌گردند.

آنچه در بحث مهاجرت در جوامع روستایی مسئله ساز است مهاجرت از روستا به شهر و رکود جمعیتی روستاها می‌باشد و این تغییر مکانی خود بر دو نوع است:

- قطعی: که به قصد سکونت دائمی در شهر به وقوع می‌پیوندد، - فصلی: که جهت انجام کار در شهر و پس انداز پول برای تامین هزینه‌ی خانواده در روستا در موقع خاصی از سال انجام می‌گیرد (مهدوی، ۱۳۸۴، ۱۳۸). در سراسر جهان به ویژه بعد از جنگ جهانی دوم- مهاجرت‌های روستایی به عنوان پدیده‌ای جمعیتی در عرصه‌های بین المللی مطرح شد. اگر چه این پدیده در آغاز طبیعی بود، بعد از گذشت چند دهه به دنبال آثار و پیامدهای نامطلوب آن در کشورهای در حال توسعه غیر طبیعی تلقی شد. ضعف ساختاری مناطق روستایی سبب گردید تا روستائیان برای به دست آوردن فرصت‌های بهتر به مناطق شهری مهاجرت کنند (طاهرخانی، ۱۳۸۱، ۶۸). اما با توجه به خشکسالی کشاورزی در مناطق روستایی (عدم تامین نیازهای انسانی، فقر روستایی، به خصوص نبود یک استراتژی ساختاری در جهت حمایت از این اجتماع‌های انسانی) زمینه‌ی شرایط مهاجرت و دست یابی به رفاه و زندگی بهتر در سرزمین دیگر را فراهم نمود (Hansen.1971.12). چرا که خشکسالی به عنوان یکی از پیچیده‌ترین بلایای طبیعی، پدیده‌ای خزنده به شمار می‌رود تا دوام وقوع آن طولانی بوده و آثار ناشی از آن حالت غیر ساختاری داشته و در نتیجه آسیب‌های ناشی از این پدیده در بخش‌های مختلف، مانند کشاورزی، اجتماعی و غیره، به صورت تدریجی ظاهر می‌شود. نکته‌ی دارای اهمیت این است که آسیب‌ها و آثار ناشی از خشکسالی برابر یا بیشتر از آسیب‌های ناشی از سایر بلایای طبیعی مثل سیل و زلزله می‌باشد (آسیابی، ۱۳۸۵، ۱۶۸). در هر حال آثار خشکسالی به مراتب بیشتر از خشکی است و موجب آسیب‌ها، مهاجرت‌ها و همچنین نابودی بسیاری از گونه‌های گیاهی و حیوانی می‌شود (خسروی، اکبری، ۱۳۸۸، ۵۲). در نتیجه نیروی کار روستا و روستائیان فقیر با توجه به از دست دادن حداقل امکانات زندگی خویش راه حلی جز مهاجرت نمی‌یابند و این مرحله سر آغاز فعالیتی می‌شود که جامعه شهری را دست‌خوش هزاران تحول کرده است که ما می‌توانیم ریشه این تحولات را در مسائل سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، محیطی و فرهنگی جوامع مشاهده نمائیم (Lipton.2002:14).

### روش پژوهش

روش پژوهش به صورت پیمایشی و توصیفی- تحلیلی است. روش گردآوری اطلاعات نیز به صورت کتابخانه‌ای و میدانی از طریق پرسش‌نامه در قالب طیف لیکرت طراحی و اقدام به بررسی خشکسالی کشاورزی و مهاجرت روستایی کرده است جامعه آماری نیز مبتنی بر ۱۰ روستای تحت نفوذ از دهستان شهدا در جدول (۱) و ویژگی‌های توپوگرافی آن در شکل (۲ و ۱)، تعداد ۱۲۰ خانوار به صورت نمونه گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شده‌اند بر اساس روش کوکران از ۲۴۶۵ خانوار روستایی ۱۲۰ خانوار روستایی به عنوان حجم نمونه تعیین و به روش تصادفی طبقه بندی برگزیده شده‌اند. سئوالات پژوهش از طریق نرم افزار (SPSS) مبتنی بر آماره آزمون "t" تک نمونه‌ای" مورد تحلیل قرار گرفته و از آزمون

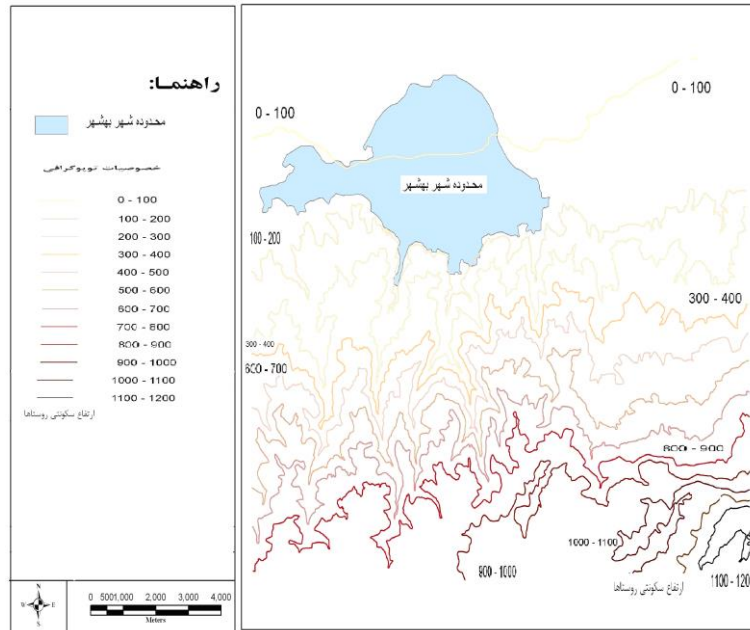
فریدمن و همبستگی پیرسن برای مقایسه رتبه‌ای و ارتباط روستاها استفاده شد است. شهرستان بهشهر یکی از شهرهای استان مازندران که با مساحت ۳۱۰۶ کیلو متر مربع در شرق استان واقع شده است. موقعیت ریاضی این شهرستان بین ۳۶ درجه و ۲۰ دقیقه تا ۳۶ درجه و ۵۳ دقیقه عرض شمالی و ۵۳ درجه و ۱۴ دقیقه تا ۵۴ درجه و ۷ دقیقه طول شرقی نسبت به نصف النهار گرینویچ می‌باشد. این شهرستان از طرف شمال به دریای خزر و دهستان میانکاله و از طرف جنوب به استان سمنان، دهستان پنج هزاره، شهدا و از طرف غرب به شهرستان ساری و دهستان کوهستان و از طرف شرق به شهرستان گلگاه محدود است (نقوی، ۱۳۸۷، ۱۷۴).

جدول ۱: روستاهای مورد مطالعه برنامه ریزی و دفتر آمار و اطلاعات وزارت کشور (استانداری مازندران): ۱۳۸۵:۲۸

نام روستا	بعد خانوار	تعداد جمعیت	تعداد نمونه
۱- کلیا	۳۴	۱۰۳	۱۲
۲- یابند	۱۴۶	۳۶۰	۱۲
۳- الارز	۳۰	۸۰	۱۲
۴- بیته نو	۱۰۴	۴۴۹	۱۲
۵- ارضت	۱۳۳	۵۴۰	۱۲
۶- اندرات	۳۱	۱۱۳	۱۲
۷- سرخ گریوه	۹۸	۳۴۲	۱۲
۸- عبدالهی	۵۷	۲۲۷	۱۲
۹- یارسا	۲۴	۷۵	۱۲
۱۰- گت چشمه	۵۲	۱۷۶	۱۲
مجموع	۷۰۹	۲۴۶۵	۱۲۰

Archiv





شکل ۲: نقشه ویژگی‌های توپوگرافی

همچنین جدول (۲) مولفه‌ها و تعداد گویه‌ها مورد بررسی خشکسالی کشاورزی در مهاجرت روستایی را نشان می‌دهد.

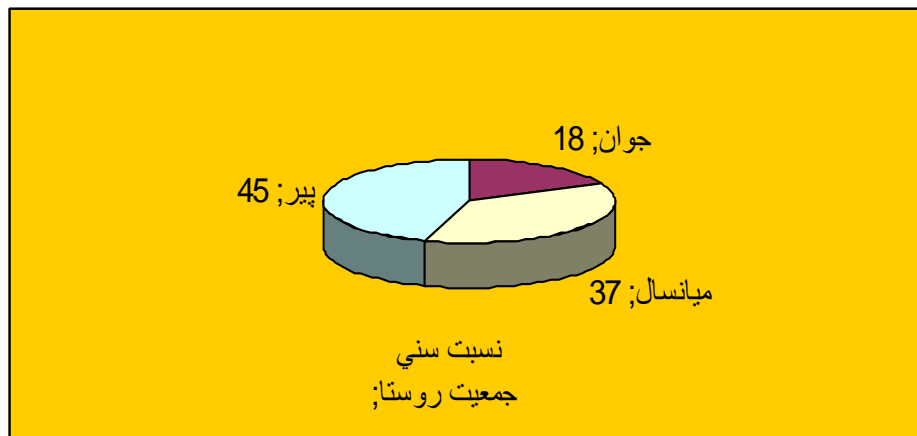
جدول ۲: شاخص‌ها و گویه‌های

تعداد	گویه‌ها	مولفه‌ها	عنوان
۱۸	سنتی بودن شیوه‌های کاشت، داشت و برداشت. دسترسی به منابع آبی (چاه، چشمه و غیره). دسترسی به ابزار آلات پیشرفته کشاورزی. اهمیت به کشت محصولات قدیمی چون گندم و جو. دسترسی به سموم دفع آفات نباتی. امید به بارش‌های فصلی. دست‌یابی به وام‌های ضروری. توانایی خرید بذره‌های اصلاح شده. دسترسی به نیروی کار ماهر. دسترسی به سازمان‌های ذی‌ربط. آموزش‌های لازم کارشناسان. انجام کشت‌های تناوبی. حاصل‌خیزی خاک. دسترسی به کودهای شیمیایی. اجاره‌ای بودن زمین کشاورزی. دسترسی به انبار نگهداری غلات و محصولات کشاورزی. علاقه شخصی و خانواده به انجام زراعت. دسترسی به بیمه محصولات کشاورزی.	زراعت	خشکسالی کشاورزی در مهاجرت روستایی
۱۵	دسترسی به منابع آبی. دسترسی آسان به خرید سموم علف‌های هرز. وجود دلالتان در خرید محصولات. نگاه سنتی به باغداری در سطح روستا. پرورش محصولات باغی با سود دهی کم. کوچک بود باغ. دسترسی مناسب به سازمان‌های ذی‌ربط. عدم رعایت سمپاشی‌های فصلی. دسترسی آسان به کودهای شیمیایی. نداشتن تجربه در زمینه باغداری. رشد محصول از طریق هرس کردن به موقع. مناسب بودن خاک. دسترسی به انبار. دسترسی به بازار فروش. آموزش‌های لازم توسط کارشناسان ذی‌ربط.	باغداری	
۱۶	دسترسی آسان به مرتع مرغوب و مناسب. دسترسی به علوفه‌های دولتی. آموزش به موقع کارشناسان. دسترسی به وام‌های ضروری. نزدیکی به بازار فروش. آشنایی با بیماری‌های واگیری دام. سنتی بودن شیوه دامپروری. علاقه خود و خانواده به دامپروری. دسترسی آسان به نیروی کاری. وجود بیمه دام. تجربه کافی در این زمینه داشتن. انجام مراحل اصلاح نژاد دام‌ها. بالا بودن هزینه‌های نگهداری. اجاره‌ای بودن مراتع. دسترسی آسان به سازمان‌های مربوطه. مشکلات حمل و نقل دام‌ها به مراتع.	دامپروری	
۴۹	-	کل	

### نتایج پژوهش

بر اساس نتایج بدست آمده از پژوهش ۱۸ درصد از جمعیت روستایی را جوانان، ۳۷ درصد این جمعیت در بخش میانسالان و ۴۵ درصد آن را پیران و سال خوردگان تشکیل می‌دهند، که در شکل ۳ نشان داده شده است.

شکل ۳: نمودار نسبت سنی جمعیت روستایی



همانگونه که جدول (۳) نشان می‌دهد، براساس آزمون فریدمن بین میانگین مولفه‌های زراعت، باغداری و دامپروری خانوارهای نمونه در سطح آلفا ۰/۰۵ رابطه معناداری وجود دارد. در این بین بیشترین میانگین رتبه‌ای به مولفه‌ی زراعت و کمترین آن به مولفه‌ی دامپروری اختصاص یافته است.

جدول ۳: معناداری تفاوت میانگین رتبه‌ای خانوارهای

مولفه	تعداد	میانگین	میانگین رتبه‌ای فریدمن
زراعت	۱۲۰	۶۷/۰۵۱۷	۲/۸۴
باغداری	۱۲۰	۶۰/۳۳۷۶	۲/۱۴
دامپروری	۱۲۰	۵۶/۸۷۰۷	۱/۰۲
کای دو		۱۹۹/۰۷۳	
درجه آزادی		۲	
سطح معناداری		۰/۰۰	

همانطور که جدول (۴) نشان می‌دهد با توجه به مقایسه حد متوسط گویه‌های مورد ارزیابی در هر یک از مولفه‌های جامعه نمونه می‌توان استنباط نمود که کلیه مولفه‌های بالاتر از حد متوسط بوده و این تغییرات به لحاظ آماری معنادار بر آورد شده است. و به نظر می‌رسد که مولفه زراعت بیشترین تاثیر را در زمینه مهاجرت‌های روستایی داشته است.

جدول ۴: سطح معناداری آثار خشکسالی کشاورزی در مهاجرت روستایی

مولفه‌ها	آماره T	میانگین وضع موجود	حد متوسط	سطح معناداری
خشکسالی کشاورزی	۴۷/۰۹	۶۷/۰۵۱	۳۶	۰/۰۰
در مهاجرت روستایی	۴۱/۲۷	۶۰/۳۳۶	۳۰	۰/۰۲
دامداری	۴۱/۰۱	۵۶/۸۷۷	۳۲	۰/۰۴



همچنین از طریق بررسی ضریب همبستگی در سطح جامعه نمونه بر اساس جدول (۵) بین مولفه‌های زراعت، باغداری و دامپروری در زمینه مهاجرت روستائیان، نتایج C,ia نشان گر رابطه معنادار بین مولفه‌ها بوده و با توجه به این که مقدار PVALUE کمتر از مقدار آلفا ۰/۰۵ است فرض HO رد می‌شود و نشان می‌دهد که رابطه معنادار بین مولفه‌ها با توجه به خشکسالی کشاورزی در زمینه‌ی مهاجرت روستایی وجود داشته و این رابطه به صورت همبستگی (مستقیم ناقص) است.

جدول ۵: محاسبه ضریب همبستگی شاخص‌ها

کل	محیطی	اجتماعی	اقتصادی		
*۰/۹۰۳	**۰/۸۲۵	**۰/۸۳۳	۱	رابطه پیرسن	زراعت
۰/۰۰	۰/۰۲	۰/۰۰		SIG	
۱۲۰	۱۲۰	۱۲۰	۱۲۰	N	
**۰/۹۸۹	*۰/۹۹۶	۱	**۰/۸۳۳	رابطه پیرسن	باغداری
۰/۰۰	۰/۰۲		۰/۰۰	SIG	
۱۲۰	۱۲۰	۱۲۰	۱۲۰	N	
**۰/۹۸۷	۱	*۰/۹۹۶	**۰/۸۲۵	رابطه پیرسن	دامپروری
۰/۰۰		۰/۰۲	۰/۰۲	SIG	
۱۲۰	۱۲۰	۱۲۰	۱۲۰	N	
۱	**۰/۹۸۷	**۰/۹۸۹	*۰/۹۰۳	رابطه پیرسن	کل
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	SIG	
۱۲۰	۱۲۰	۱۲۰	۱۲۰	N	

\*\* همبستگی معنادار

### روش مجموع ساده وزنی (SAW)

روش مجموع ساده وزنی یکی از قدیمی‌ترین روش‌های بکار رگرفته شده در روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه است. به طوری که با مفروض بودن بردار W اوزان اهمیت از شاخص‌ها برای آن مناسب‌ترین گزینه A به صورت تابع ذیل محاسبه می‌شود.

$$A = [AI | \max \sum_{i,j} w_i \cdot r_{ij} / \sum w_j]$$

و چنانچه  $\sum w_j = 1$  بر طبق تابع ذیل است:

$$A = [AI | \max \sum_{i,j} w_j \cdot r_{ij}]$$

این روش نیاز به مقیاس‌های مشابه یا اندازه‌گیری‌های بی‌مقیاس شده دارد که آنها را با یکدیگر به توان مقایسه کرد. در حقیقت این تکنیک بر مبنای پارامترهای مرکزی در علم آمار شکل گرفته است. به بیان دیگر تابع مطلوبیت تصمیم‌گیرنده این تکنیک خطی است و قابلیت جمع‌پذیری شاخص‌ها تضمین شده است. در این روش از نرم خطی برای بی‌مقیاس‌سازی یا بهنجارسازی ماتریس داده‌ها استفاده می‌شود. در این روش باید به نکات زیر توجه کرد:

- ۱- فرض بکارگیری روش فوق بر استقلال ارجحیت و مجزا بودن آثار شاخص‌ها از یکدیگر است؛
- ۲- مطلوبیت کلی از شاخص‌ها قابل تفکیک به مطلوبیت موجود از هریک از شاخص‌ها فرض شده است و به این صورت از مدل جمع‌پذیر استفاده می‌شود؛

1- simple additive weighting method

- ۳- اگر شاخص‌ها از نظر ارجحیت مستقل از یکدیگر نبوده آثار مکمل یا جایگزینی بر روی یکدیگر داشته باشند، از فرم جمع پذیری و تفکیک پذیری به سختی می‌توان استفاده کرد در این صورت حداقل باید از فرم ترکیب‌های خطی چندگانه یا ارزشی یا روش‌های دیگری در آنالیز استفاده شود؛
- ۴- به شرط جمع پذیری توابع مطلوبیت جمع پذیر را می‌توان جانشین مجموع وزین ساده کرد؛
- ۵- استفاده از روش مجموع ساده وزنی برای مواردی مناسب است که نرخ تبادل در بین شاخص‌ها ثابت و برابر با واحد باشد (پورطاهری، ۱۳۸۹، ۱۳۳).
- همچنین در جدول (۶) می‌توانیم میانگین داده‌های اولیه سنجش خشکسالی کشاورزی در مهاجرت روستایی را مشاهده نمائیم.

جدول ۶: میانگین داده‌های اولیه سنجش خشکسالی کشاورزی در مهاجرت روستایی

روستا	زراعت	باغداری	دامپروری
کلیا	۶۸/۲۱	۶۲/۳۹	۵۶/۶۰
پابند	۶۷/۷۵	۶۱/۵۰	۵۶/۵۸
الارز	۶۵/۳۶	۵۸/۱۷	۵۸/۱۶
پيته نو	۶۷/۲۷	۶۰/۰۰	۶۰/۱۲
ارضت	۶۹/۵۴	۶۴/۴۷	۶۴/۴۷
اندرات	۶۳/۵۶	۵۶/۶۳	۶۵/۲۶
سرخ گریوه	۶۹/۴۴	۵۹/۵۰	۵۹/۱۸
عبداللهی	۶۶/۲۱	۶۱/۱۰	۶۰/۴۱
پارسا	۶۷/۱۱	۵۷/۱۹	۵۸/۶۳
گت چشمه	۶۱/۴۲	۶۱/۹۲	۵۲/۳۳
وزن شاخص‌ها	۰/۵	۰/۲	۰/۳

برای نرمال کردن مطابق جدول (۷) هر عدد بر بزرگ‌ترین رقم هر ستون تقسیم، که در ذیل مشاهده می‌شود.

جدول ۷: مقادیر استاندارد شده داده‌های اولیه

روستا	زراعت	باغداری	دامپروری
کلیا	۰/۹۷۴۲	۰/۹۳۵۱	۰/۸۷۶۹
پابند	۰/۹۳۹۸	۰/۹۰۶۲	۰/۸۶۱۵
الارز	۰/۹۶۲۲	۰/۹۳۷۵	۰/۸۹۲۳
پيته نو	۰/۹۷۳۵	۰/۹۴۵۸	۰/۹۳۷۵
ارضت	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۹۸۴۶
اندرات	۰/۹۹۴۸	۰/۸۷۵۶	۱/۰۰
سرخ گریوه	۰/۹۹۸۸	۰/۹۲۱۸	۰/۹۰۷۶
عبداللهی	۰/۹۵۶۵	۰/۹۰۳۲	۰/۹۱۲۱
پارسا	۰/۹۶۶۱	۰/۸۸۱۴	۰/۸۹۲۳
گت چشمه	۰/۸۸۴۳	۰/۹۳۱۲	۰/۸۰۱۲

همچنین در جدول (۸) می‌توانیم مجموع مقادیر استاندارد شده و اولویت‌های روستایی را مشاهده نمائیم.

**جدول ۸: مجموع مقادیر استاندارد شده و اولویت‌های روستایی**

مجموع مقادیر استاندارد شده و اولویت‌های روستایی		
$V(a1)=0/5(0/9742)+0/2(0/9351)+0/3(0/8769)$	0/9437	کلیا
$V(a2)=0/5(0/6398)+0/2(0/9062)+0/3(0/8615)$	0/9187	پابند
$V(a3)=0/5(0/9622)+0/2(0/9375)+0/3(0/8923)$	0/6956	الارز
$V(a4)=0/5(0/9735)+0/2(0/9458)+0/3(0/9375)$	0/9570	پيته نو
$V(a5)=0/5(1/00)+0/2(1/00)+0/3(0/9846)$	0/9953	ارضت
$V(a6)=0/5(0/9148)+0/2(0/9218)+0/3(1/00)$	0/9325	اندرات
$V(a7)=0/5(0/9988)+0/2(0/9218)+0/3(0/9076)$	0/9559	سرخ گریوه
$V(a8)=0/5(0/9565)+0/2(0/9032)+0/3(0/9121)$	0/9324	عبداللهی
$V(a9)=0/5(0/9661)+0/2(0/8814)+0/3(0/8923)$	0/9306	پارسا
$V(a10)=0/5(0/8843)+0/2(0/9312)+0/3(0/8012)$	0/8686	گت چشمه

A5, A7, A4, A1, A8, A6, A9, A2, A10, A3

با توجه به نتایج بدست آمده از روش مجموع ساده وزنی (SAW) در روستاهای نمونه، روستای ارضت در بین روستاها با مقدار عددی ۰/۹۹۵۳ بیشترین تاثیر را از مخاطرات طبیعی (خشکسالی کشاورزی) در مهاجرت روستایی و با رتبه (۱) و همچنین بر عکس آن روستا الارز با مقدار عددی ۰/۶۹۵۶ و رتبه (۱۰) از کمترین تاثیرات بر خوردار بوده است.

### جمع بندی و نتیجه گیری

مقابله با مخاطره‌های طبیعی و آثار ناگوار آنها از ارکان توسعه پایدار تلقی شده، و مخاطره‌های طبیعی نیز نتیجه تأثیر مخاطره ی طبیعی بر سیستم اقتصادی اجتماعی جامعه‌ای آسیب پذیر تعریف شده است که به ایجاد اختلال در روال طبیعی امور جامعه آسیب دیده دامن می‌زند، و مانع از ایفای نقش مناسب آن برای کنار آمدن با آثار ناشی از مخاطره می‌شود. خشکسالی که یکی از بلاهای محیطی است، موجب شده که این بحران برای کشاورزان روستایی به عنوان یک پدیده جدید مطرح نباشد و با توجه به پیامدهای آن، کشاورزان روستایی و بخصوص اجتماع‌های روستایی در این نواحی زمانی که مورد بی توجهی مسولان و برنامه ریزان روستایی قرار می‌گیرند مهاجرت را تنها علاج نجات کار خود می‌یابند. به طور کل نتایج پژوهش نشان می‌دهد که با توجه به مقایسه حد متوسط گویه‌های مورد ارزیابی در هر یک از مولفه‌های جامعه نمونه می‌توان استنباط نمود که کلیه مولفه‌های بالاتر از حد متوسط بوده و این تغییرات به لحاظ آماری معنادار بر آورد شده است و همچنین از طریق بررسی ضریب همبستگی در جامعه نمونه بر اساس جدول (۵) بین مولفه‌های زراعت، باغداری و دامپروری در زمینه‌ی آثار خشکسالی بر مهاجرت روستایی، نتایج پژوهش نشان‌گر رابطه معنادار بین شاخص‌ها بوده و این رابطه بصورت همبستگی (مستقیم ناقص) است و همچنین براساس روش مجموع ساده وزنی در روستاهای نمونه، روستای ارضت با رتبه (۱) در بین روستاها با مقدار عددی ۰/۹۹۵۳ بیشترین تاثیر از مخاطرات طبیعی (خشکسالی کشاورزی) در مهاجرت روستایی پذیرفته است.

### منابع

- ۱- آسیایی مهدی. پایش خشکسالی در مشهد -با استفاده از شاخص خشکسالی پالم. پژوهشکده‌ی اقلیم شناسی مشهد. مجله‌ی جغرافیا و توسعه‌ی ناحیه‌ای، شماره‌ی هفتم، پاییز و زمستان ۱۳۸۵.

- ۲- بیک محمدی حسن، مختاری ملک آبادی رضا. تحلیلی جغرافیایی بر روند مهاجرت در استان خوزستان. مجله جغرافیا و توسعه پائیز و زمستان ۱۳۸۲.
- ۳- پاپلی یزدی، محمد حسین، ابراهیمی، محمد امیر (۱۳۸۶): نظریه‌های توسعه روستایی. تهران- انتشارات سمت چاپ سوم.
- ۴- پورطاهری، مهدی. (۱۳۸۹): کاربرد روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه در جغرافیا. ناشر سمت. چاپ اول.
- ۵- پورطاهری مهدی، عینالی جمشید، افتخاری رکن الدین. (۱۳۸۹): نقش ظرفیت‌سازی در کاهش تأثیرات مخاطرات طبیعی، زلزله، در مناطق روستایی با تأکید بر روش‌های کمی مطالعه موردی: مناطق زلزله زده شهرستان خدابنده. پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۷۴.
- ۶- پیرمادیان نادر، شمس نیا سید امیر، ب وستانی فردین، شاهرخ نیا محمد علی. ارزیابی دوره بازگشت خشکسالی با استفاده از شاخص استاندارد شده بارش spi در استان فارس. مجله دانش نوین کشاورزی، سال چهارم شماره ۱۳، زمستان ۱۳۸۷.
- ۷- خسروی محمود، اکبری محمد. بررسی ویژگی خشکسالی‌های استان خراسان جنوبی فصلنامه جغرافیا و توسعه. شماره ۱۴. تابستان ۱۳۸۸.
- ۸- رکن الدین افتخاری، عبدالرضا، مهدوی، داوود. راهکارهای توسعه گردشگری روستایی با استفاده از مدل SWOT: دهستان لواسان کوچک. فصلنامه مدرس علوم انسانی دوره ۱۰، شماره ۲ تابستان ۱۳۸۴.
- ۹- زارع ابیانه حمید، محبوبی علی اکبر. (۱۳۸۳): بررسی وضعیت خشکسالی و روند آن در منطقه همدان بر اساس شاخص‌های آماری خشکسالی. پژوهش و سازندگی شماره ۶۴.
- ۱۰- سلطانی سعید، سعادت سیده سارا. (۱۳۸۶): پهنه بندی خشکسالی در استان اصفهان با استفاده از نمایه استاندارد بارش spi مجله علمی و پژوهشی علوم مهندسی و آبخیزداری ایران. سال اول شماره ۲.
- ۱۱- سجاسی قیداری، حمدا... (۱۳۸۷): مطالعه و تحلیل عوامل موثر در توسعه کارآفرینی کشاورزی مناطق روستایی مطالعه موردی: رستاهای شهرستان خدابنده. پایان نامه دوره کارشناسی ارشد رشته جغرافیا و برنامه ریزی روستایی. دانشگاه تربیت مدرس. دانشکده علوم انسانی. استاد راهنما دکتر عبد الرضا رکن الدین افتخاری.
- ۱۲- شناسنامه آبادی‌ها، دهستان‌ها و بخش‌های استان مازندران، وزارت کشور استانداری مازندران معاونت برنامه ریزی دفتر آمار و اطلاعات. جلد اول ۱۳۸۵.
- ۱۳- طاهر خانی مهدی، (۱۳۸۱): تحلیلی بر عوامل موثر مهاجرت‌های روستا شهری. فصلنامه تحقیقات جغرافیایی. شماره ۵۱۹.
- ۱۴- کشاورز مرضیه، کرمی عزت اله، (۱۳۸۹): زمانی غلامحسین. آسیب پذیری خانوارهای کشاورز از خشکسالی: مطالعه موردی. علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران. جلد ۶. شماره ۲.
- ۱۵- قاسمی اردهانی. (۱۳۸۳): علل بررسی مهاجرت روستائیان به شهرها در ایران با فرا تحلیل پایان نامه‌های تحصیلی مقطع زمانی ۱۳۸۳-۱۳۵۹. فصلنامه روستا و توسعه.
- ۱۶- قاسمی، یاسر. (۱۳۸۹): تحلیل عوامل موثر بر توسعه بدون برنامه شهر به‌شهر در راستای توسعه فیزیکی متناسب شهری. پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری. دانشگاه فردوسی مشهد دانشکده ادبیات و علوم انسانی دکتر علی شریعتی گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری. استاد راهنما: دکتر محمد اجزا شکوهی.
- ۱۷- مهدوی، مسعود، قدیری معصوم مجتبی، محمدی یگانه، بهروز. نقش عوامل جغرافیای در ناپایداری و مهاجرت‌های روستایی استان زنجان. پژوهش‌های جغرافیایی شماره ۴۹ پائیز ۱۳۸۳.
- ۱۸- مهدوی، مسعود. (۱۳۸۴): مقدمه‌ای بر جغرافیا روستایی ایران. جلد اول انتشارات سمت.
- ۱۹- مرکز آمار ایران. (۱۳۸۵): نهاد ریاست جمهوری. معاونت برنامه ریزی نظارت راهبردی. استان مازندران شهرستان بهشهر بخش یانه سر.
- ۲۰- نقوی، محمد رضا، (۱۳۸۷): توان‌های توریستی شهرستان بهشهر، هفته نامه دیار سبز شماره ۱۷۴.

21- Bridget Abraham. (2003): Can Rural America Plan for Tomorrow's Drought? Center for The Study of Rural America. CENTER FOR THE STUDY OF RURAL AMERICA Federal Reserve Bank of Kansas City.

- 22- Edwards Ben, (2010): Matthew Gray and Boyd Hunter. Submission to the Productivity Commission's Inquiry in to Government Drought Support. Australian Institute of Family Studies.
- 23- Itoh Ryo. (2009): Dynamic Control of Rural-Urban Migration. Contents lists Available at Science Direct Journal of Urban Economics.
- 24- Michael Lipton, (2002): Migration From Rural Areas of Poor Countries: The Impact on Rural Productivity and Income Distribution. Institute of Development Studies, University of Sussex, USA. Available online 22 March.
- 25- Margaret Alston Jenny Kent. (2004): Social Impacts of Drought. A Report to NSW Agriculture. Centre for Rural Social Research Charles Sturt University Wagga Wagga. Published February.
- 26- Niles.m.Hansen. (1971): Rural Poverty and The Urban Crisis A strategy for Regional Development.
- 27- The United Nations Convention to Combat Desertification in Those Countries Experiencing Serious Drought and/or Desertification, Particularly in Africa (UNCCD), 2009.

Archive of SID