

## بررسی گروه‌های مختلف سنی ماندگار در روستاهای در معرض ماسه (مطالعه موردی: شهرستان هیرمند، استان سیستان و بلوچستان)

میشم بندانی<sup>۱</sup> - مربی گروه جغرافیا، دانشگاه زابل، زابل، ایران  
محمود رضا میرلطفی - دانشیار گروه جغرافیا، دانشگاه زابل، زابل، ایران  
سید امیرمحمد علوی زاده - استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه پیام‌نور، کاشمر، ایران  
معصومه کمان باز - دانش‌آموخته کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه زابل، زابل، ایران  
مسلم معین زاده - دانش‌آموخته کارشناسی جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه زابل، زابل، ایران

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۹/۵

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۱/۲۲

### چکیده

مهاجرت و جابجایی مکانی انسان‌ها، یکی از پدیده‌های مهم جمعیتی است که همواره مورد توجه اندیشمندان علوم مختلف بوده است. ماندگاری روستاییان در روستاها و ساختار سنی جمعیت نیز تابعی از عوامل مختلف از جمله؛ عوامل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و به خصوص طبیعی بوده که خود عامل مهم تأثیرگذار بر مهاجرت‌های روستا-شهری می‌باشد. ناحیه سیستان نیز با توجه به موقعیت خاص طبیعی و سیاسی، همواره به عنوان مکان دافعه جمعیت، شاهد مهاجرت روستاییان به شهرها و دیگر نقاط کشور بوده است. با وجود شرایط سخت طبیعی برخی از گروه‌های سنی حاضر به ترک زادگاه و محل سکونت خود نیستند و نسبت به آن احساس تعلق دارند. با این دیدگاه هدف پژوهش حاضر بررسی گروه‌های سنی ماندگار در نواحی روستایی در معرض ماسه شهرستان هیرمند می‌باشد. روش تحقیق مبتنی بر بررسی منابع اسنادی، بررسی‌های میدانی و تکمیل پرسش‌نامه بوده است. داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS تحلیل شده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد بالاترین میانگین ماندگاری مربوط به گروه سنی ۴۱ تا ۵۰ سال و پس از آن ۳۱ تا ۴۰ سال می‌باشد. و کمترین میانگین ماندگاری را گروه سنی زیر ۲۰ سال و ۲۱ تا ۳۰ سال دارند. می‌توان چنین بیان نمود که افراد ۳۰ تا ۵۰ سال که در میانه زندگی هستند، ماندگاری بیشتری نسبت به گروه سنی جوانان دارند. همچنین از بین عوامل مؤثر بر ماندگاری روستاییان، عوامل اقتصادی از جمله؛ داشتن زمین کشاورزی بیشترین میزان را به خود اختصاص داده است. از این رو پیشنهاد می‌شود از طریق ارائه تسهیلات و وام‌های کم بهره توسط دولت به کشاورزان، ایجاد فرصت‌های شغلی، ارائه تسهیلات مالی جهت بهسازی و ساخت مسکن امن و مناسب، تسهیلات رفاهی، آموزشی و بهداشتی، موجبات ماندگاری روستاییان در گروه‌های سنی مختلف در این ناحیه فراهم گردد.

واژگان کلیدی: گروه‌های سنی، ماندگاری روستاییان، ماسه‌های بادی، شهرستان هیرمند

## مقدمه

جمعیت به عنوان نماد هستی در مکان که به آن موجودیت می‌بخشد، اهمیت بسیاری در توسعه فضایی دارد. جمعیت با پویایی و تحرک خود در بهره‌برداری از توان‌های محیطی و طبیعی باعث رونق اقتصادی و بهبود شرایط زندگی می‌شود. امروزه روستاها به علل مختلف در معرض از دست دادن جمعیت فعال خود قرار گرفته‌اند و در اکثر موارد چهره‌ای پیر و کم‌فعال از نظر توان جمعیت دارند، که این حالت نمی‌تواند متضمن توسعه روستایی باشد تشدید روند مهاجرت‌های روستا-شهری و مشکلات حاصل از آن در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و جزء آن، در سطوح محلی و شهری را نیز به نوعی دیگر با مشکل مواجه ساخته و روند پایداری روستاها را با چالش روبه‌رو کرده است (Motiee & Langroodi & Pakhshi, 2009: 32).

مردم معمولاً به دلیل دور شدن از عوامل نامساعد دورکننده‌ای مانند: فقر، کمبود غذا، بلایای طبیعی، جنگ، بیکاری و کمبود امنیت مهاجرت می‌کنند. بر طبق آمار تخمینی سازمان ملل متحد در حدود ۱۹۰ میلیون مهاجر بین‌المللی در سال ۲۰۰۵ وجود داشت که ۳ درصد از کل جمعیت دنیا را شامل می‌شود و ۹۷ درصد بقیه جمعیت دنیا در کشورها و محل‌هایی زندگی می‌کنند که به دنیا آمده‌اند یا بطور خانوادگی زندگی (Panahi & Pishroo, 2011: 42).

مخاطرات طبیعی با انواع گوناگون به عنوان پدیده‌هایی تکرارشدنی و مخرب همواره وجود داشته‌اند؛ این مخاطرات در بسیاری از موارد تأثیراتی مخرب بر جوامع انسانی- اعم از شهری و روستایی گذاشته و پیامدهای شان در ابعاد مختلف محیطی، اجتماعی، اقتصادی در عرصه سکونتگاه‌های انسانی محسوس است (Pourtaheri et al., 2011: 32). یکی از انواع مخاطرات طبیعی که هر ساله سبب وارد آمدن خسارات زیادی بویژه در مناطق خشک و بیابانی دنیا می‌شود، طوفان‌های ماسه‌ای و حرکت ماسه‌های روان در نتیجه جابجایی و حرکت ریگزارهاست (Omidvar, 2006: 44). در مناطق خشک و بیابانی، اغلب به دلیل کمبود رطوبت و پوشش گیاهی و بادهای نسبتاً قوی شرایط برای شکل‌گیری توفان‌های گرد و غبار بسیار مناسب است (Omidvar, 2014: 99). در این میان جوامع روستایی به دلیل ارتباط تنگاتنگ با محیط طبیعی و توان محدود مقابله با آن بیش از دیگر جوامع در معرض حوادث مخرب طبیعی قرار داشته‌اند (yodamani, 2000: 5). این مخاطرات در این جوامع تأثیرات مخربی را بر سکونتگاه‌های انسان باقی گذاشته و خسارت‌های اقتصادی، اجتماعی و محیطی گسترده‌ای را بر جوامع تحمیل می‌کند (Ruknaldin Eftekhari et al., 2009: 64). ایران جزو ۱۰ کشور اول مستعد وقوع مخاطرات طبیعی دنیا بوده و از ۳۵ مخاطره طبیعی تاکنون حدود ۳۰ مخاطره در ایران اتفاق افتاده است (Negaresh & Latifi, 2009: 1).

روستاها و شهرستان هیرمند با توجه به موقعیت طبیعی (سرزمین دشت و هموار، بارندگی کم و گرمای شدید تابستان، طغیان رودخانه، خشکسالی و طوفان‌های ماسه) و سیاسی (منطقه مرزی، دوری از مناطق جمعیتی و مرکز ایران)، همیشه به عنوان مکان دافع جمعیت، شاهد مهاجرت گروه‌های مختلف سنی بخصوص جوانان روستایی به شهرها و دیگر مناطق کشور بوده است (Mir Lotfi et al., 2011: 94). این امر مسائل و مشکلاتی از جمله بروز نابسامانی‌های متعدد ناشی از فشار بر منابع و امکانات محدود جوامع شهری، بیکاری و کم‌کاری، کمبود فضاهای زیستی و آموزشی، تضعیف اقتصاد و فرهنگ روستایی، ناپایداری فضاهای روستایی، سالخوردگی و زنانه شدن نیروی کار کشاورزی، تخلیه روستاها و غیره را به وجود می‌آورند (Tavousi & Shapoorabadi, 2012: 134). در واقع روستاها از تحول اساسی بازمی‌مانند، زیرا محیط از نیروهای تحول‌زا (کارگر روستایی) تخلیه می‌شود (Amin, 1974: 104). در اواخر دهه ۱۹۹۰، نزدیک به ۳۰ درصد جوانان رده سنی ۱۸ تا ۲۴ مناطق روستایی مهاجرت کرده‌اند که خالص مهاجرت سالانه ۱/۶ درصد برای این گروه سنی بوده است (Garaas, 2002: 410). فرآیند مهاجرت گسترده به خصوص گروه سنی جمعیت جوان و فعال از روستاها، پایداری اجتماعات روستایی را در معرض خطر قرار می‌دهد (Mackendrik & parkins, 2004: 3). در این راستا با توجه مهاجرت‌های گسترده‌ای که در گروه‌های مختلف سنی بخصوص جوانان منطقه که

نقش مهمی می‌توانند در امر توسعه مناطق روستایی داشته باشند صورت می‌گیرد. رده سنی جوانان هم اکنون بیشترین قشر روستانشینان را تشکیل می‌دهند و در آینده نیز پایداری روستاها به افزایش امید به ماندگاری در میان جوانان وابسته است. اما متأسفانه بیشتر این جوانان برای کسب و کار به شهرها مهاجرت می‌کنند. از این رو بررسی گروه‌های سنی ماندگار در مناطق روستایی و آینده این روستاها، چه به لحاظ وجود ویژگی‌های نژادی، ایدئولوژیکی، اقتصادی، اجتماعی و زبانی و چه شرایط خاص محیطی از سوی دیگر اهمیت ویژه‌ای می‌طلبد. از این رو در راستای پژوهش حاضر سؤال ذیل مطرح می‌گردد:

- بیشترین گروه سنی ماندگار در روستاهای در معرض طوفان‌های ماسه کدامند؟

- بین عوامل اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی مؤثر و ماندگاری گروه‌های مختلف سنی در روستاهای در معرض طوفان‌های ماسه چه رابطه‌ای وجود دارد؟

تاکنون مطالعه‌ای در رابطه با ماندگاری گروه‌های مختلف سنی در مکان‌های تحت تأثیر ماسه‌ها صورت نگرفته است و بیشتر مطالعات به بررسی علل مهاجرت جمعیت روستایی از این مکان‌ها پرداخته‌اند که در ذیل به تعدادی از آن‌ها به عنوان پیشینه پژوهش اشاره می‌گردد: مهدوی و همکاران (۱۳۸۳)، در پژوهشی به بررسی نقش عوامل جغرافیای طبیعی در ناپایداری و مهاجرت‌های استان زنجان پرداختند. تأثیر عوامل طبیعی در مهاجرت و تخلیه روستاها را بیش از سایر عوامل دانسته نتایج نشان می‌دهد روستاهای آسیب پذیر زودتر از سایر روستاها و با حجم بیشتر، مهاجرت را آغاز و خالی از سکنه می‌شوند. حسینی (۲۰۱۳)، در تحقیقی به بررسی سیل و آبیگری در دلتای مرطوب و تأثیر بر درآمد روستایی و مهاجرت پرداخت. نتایج نشان دهنده آن است که سیل و آبیگری در دلتای مرطوب مانع بهره‌وری کشاورزی، خسارت به محصولات، ایجاد مشکلات اقتصادی- اجتماعی و در نتیجه مهاجرت از نقاط روستایی گردیده است. ایتهان و همکاران (۲۰۱۲)، در پژوهشی تحت عنوان مهاجرت و نابرابری‌های زیست محیطی (قرار گرفتن در معرض الودگی در استان جیانگ سو چین) پرداختند. نتایج نشان داد منطقه مورد مطالعه به دلیل قرار گرفتن در سطوح بالاتری از آلودگی هوا دارای درصد بیشتری از مهاجران روستایی می‌باشد.

مهاجرت یکی از چهار عامل اصلی تغییر و تحول بوده، به دلیل اهمیت خود می‌تواند علاوه بر تغییر درازمدت و طولانی، آثاری سریع و کوتاه مدت نیز در تعداد و ساختار جمعیت ایجاد کند (Zanjani, 2001: 12). در واقع ۳ درصد از کل جمعیت دنیا را مهاجرین تشکیل می‌دهند که در این بین ۹۷ درصد بقیه جمعیت در کشورها و محل‌هایی زندگی می‌کنند که به دنیا آمده‌اند (Un, 2006: 15). میل به ماندگاری عبارت است از پیش بینی رفتار افراد برای ماندن در یک شغل، حرفه یا موقعیت و به عبارت دیگر درجه احتمال ماندگاری افراد در عضویت یک سازمان و تمایل برای تلاش بیشتر و تداوم همکاری می‌باشد (Mir Lotfi et al., 2011: 97). ماندگاری را می‌توان درجه احتمال سکونت یک فرد در روستا دانست، بر اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده بر یک رفتار دو دلیل منطقی وجود دارد: اول اینکه فردی با سطح بالایی از ادراک کنترل بر رفتار ممکن است پشتکار قوی‌تر در تلاش برای رفتار هدف نشان دهد. دوم اینکه ادراک کنترل رفتار ممکن است منعکس کننده‌ی عوامل و موانعی واقعی باشد که از انجام دادن رفتاری جلوگیری می‌کند (Poor Ashrf & Toolabi, 2009: 157). از این رو جهت جلوگیری از مهاجرت روستاییان دولت باید به تقویت زیرساخت‌ها و ایجاد فرصت‌های شغلی در مناطق روستایی اقدام کند (shahnaz Hamid, 2010: 14). به عبارت دیگر تمامی شواهد نشان دهنده آن است که جوانان بیش از دیگر گروه‌های سنی، تن به مهاجرت می‌دهند و در طولانی مدت با مهاجرت آنان ممکن است تولید نسل در جامعه کاهش یابد. جدول ۲ مهاجرت‌های روستا - شهری طی ۱۰ سال گذشته بر حسب جنس و سن مهاجرت را نشان می‌دهد.

## جدول ۱. مهاجرت روستا- شهری در ایران بر حسب جنس و سن مهاجرت در سال ۱۳۹۰

شرح	روستایی												
	جمع	۴-۰	۹-۵	۱۰-۱۴	۱۵-۱۹	۲۰-۲۴	۲۹-۲۵	۳۴-۳۰	۳۵-۳۹	۴۴-۴۰	۴۹-۴۵	۵۰-۶۴ و بیشتر	
جمع کل	۵۵۳۴۶۶۶	۳۳۲۲۳۲	۴۲۶۷۱۷	۴۱۷۸۵۷	۶۱۸۳۳۳	۱۰۵۲۵۹۵	۸۸۰۸۶۸	۶۲۷۵۷۶	۴۰۳۲۱۶	۲۷۰۷۰۰	۱۶۹۴۸۰	۲۳۵۷۹۶	۸۳۰۹۵
جمع مرد	۲۹۰۸۵۶۰	۱۷۰۶۸۹	۲۱۹۸۴۸	۲۱۵۹۴۵	۳۳۰۳۹۳	۵۴۶۲۸۳	۴۳۲۵۳۴	۳۳۴۹۳۰	۲۲۸۶۸۵	۱۵۵۲۲۲	۹۵۷۲۰	۱۲۹۱۹۴	۳۳۸۷۰
جمع زن	۲۶۲۶۱۰۶	۱۶۱۵۴۳	۲۰۶۸۶۹	۲۰۱۹۱۲	۲۸۷۹۴۰	۵۰۶۳۱۲	۴۴۸۳۳۴	۲۹۲۶۴۶	۱۷۴۵۳۱	۱۱۵۴۷۸	۱۰۶۶۰۲	۴۲۳۸۴	۴۳۶۷۸

ساختار سنی متشکل از تمام ساختارهایی است که کوچکترین فرد کشور و مسن‌ترین آن‌ها را دربر می‌گیرد. این ساختار از نقطه صفر یا اولین ثانیه ورود به حیات تا بالای ۶۰ یا ۶۵ سال که دوره بازنشستگی افراد از آن شروع می‌شود را دربر گرفته و جمعیت هر کشور متشکل از کلیه افرادی است که تعداد معینی از آن‌ها در هر یک از سال‌های مورد محاسبه در هر نقطه از کشور متحول گردیده‌اند (Nazari, 2003: 73). درصد گروه جوانان در بعضی از کشورها بیش از ۲/۵ و گاه نزدیک به ۵۰ درصد از کل جمعیت آن‌ها را تشکیل می‌دهد در حالی که درصد کودکان حتی در پر زاد و ولدترین کشورهای توسعه یافته از یک چهارم درصد کل جمعیت آن‌ها فراتر نمی‌رود درصد گروه بزرگسالان در کشورهای توسعه یافته بین ۱۵ تا ۱۸ درصد است. در صورتی که در کشورهای در حال توسعه هنوز به ۸ درصد می‌رسد (Nazari, 1995: 130-129). جدول (۱) درصد گروه‌های چهارگانه جمعیت در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته را نشان می‌دهد.

## جدول ۲. درصد گروه‌های چهارگانه جمعیت در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته

کشورهای در حال توسعه	درصد	ردیف	کشورهای توسعه یافته	درصد	ردیف	ایران	درصد
خردسالان	۳۷-۴۵	۱	خردسالان	۲۵-۲۰	۱	خردسالان	۱۵-۲۲
جوانان	۳۵-۳۰	۲	جوانان	۳۵-۳۰	۲	جوانان	۲۵-۳۰
بزرگسالان	۱۶-۲۱	۳	بزرگسالان	۲۴-۲۲	۳	بزرگسالان	۲۶-۲۹
سالخوردگان	۵-۳/۳۷	۴	سالخوردگان	۱۵-۱۸	۴	سالخوردگان	۵-۷/۳

Source: Nazari, 2003: 77

برخی از محققان همچون کتز و برتون مخاطرات طبیعی را به عنوان عنصری از محیط طبیعی که برای انسان خطرناک (مضر) بوده و از نیروهای خارجی منشاء می‌گیرند، می‌دانند. در واقع مخاطرات محیطی شامل تنوع وسیعی از انواع مخاطرات است که از رویدادهای طبیعی (ژئوفیزیکی) تا حوادث تکنولوژیکی (ساخته دست انسان) تا وقایع اجتماعی (رفتارهای انسانی) را شامل می‌شود (Hossein Zadeh, 2004: 66-63). می‌توان گفت مخاطرات طبیعی با تأثیراتی که بر عوامل اقتصادی، اجتماعی، محیطی مناطق روستایی می‌گذارند باعث ایجاد خسارات مالی، جانی و افزایش بیماری به صورت مستقیم و غیرمستقیم بر ساکنان آن مناطق می‌شود (Tavous & raeispor, 2010: 97). و تبعاتی را در بخش اقتصادی از جمله: (تخریب زیرساخت‌هایی مانند راه‌ها، خانه‌ها، خطوط آبرسانی و گازرسانی، برق و مخاطرات، از بین رفتن منابع کشاورزی و دامداری؛ بخش اجتماعی (تلفات جانی، تخلیه روستاها، شیوع بیماری، ایجاد رعب و وحشت)؛ و بخش محیطی (فرسایش خاک، تخریب منابع گیاهی، از بین رفتن مزارع و باغ‌ها) به دنبال دارد (Pour Taheri et al., 2011: 33). در این میان طوفان‌های ماسه با تأثیر بر ابعاد مختلف زندگی باعث آلودگی هوا، کاهش سیستم ایمنی بدن (Miri et al., 2007: 1)، ایجاد خسارت به اراضی کشاورزی، سکونتگاه‌های روستایی و افزایش تصادفات جاده‌ای می‌شوند (ke cunzhang, et al., 2010: 143).

از سوی دیگر ۲۰ میلیون هکتار از اراضی کشور در معرض فرسایش بادی بوده و استعداد تولید غبار را دارند، نسبتی که در مقیاس یا متوسط جهانی بیش از ۶ برابر را نشان می‌دهد از این مساحت حدود ۱۲/۷ میلیون هکتار منطقه برداشت، ۱/۹ میلیون هکتار منطقه حمل و ۵/۰۶ میلیون هکتار منطقه رسوب هستند. افزون بر آن ۶/۴ میلیون هکتار از اراضی تحت تهدید فرسایش بادی است که از این میزان ۱/۲ میلیون هکتار در شرایط بحرانی درجه یک (زیاد)، ۲۲ میلیون هکتار شرایط بحرانی دو (متوسط) و ۲/۱ میلیون هکتار شرایط بحرانی درجه سه (کم) را دارد و در مجموع ۱۷۸ نقطه در محدوده ۸۲ شهرستان و ۱۷ استان همواره در معرض این پدیده قهقرایی قرار دارند (Xuan et al., 2004). مناطق بحرانی حرکت ماسه‌های روان و طوفان شن در منطقه سیستان سه منطقه می‌باشد که به ترتیب اولویت عبارتند از:

- شنزار میانکنگی با وسعت ۹۵۹۲۰ هکتار که از مرز افغانستان در دریاچه هامون شروع و در مسیر طرفین رودخانه نیاتک به رودخانه مشترک و پاسگاه چوتو ختم می‌شود، شنزار جزینک با وسعت ۱۳۹۰۵ هکتار، که از ضلع غربی رودخانه سیستان از شمال روستای فیروزه‌ای شروع و به چاه نیمه چهارم ختم می‌شود و شن زار تاسوکی با وسعت ۱۴۲۶۲۸ هکتار که به علت قرار نداشتن تاسیسات مسکونی و اقتصادی در مسیر این کانون در اولویت آخر قرار گرفته است. البته در زمان هشت سال خشکسالی منطقه سیستان، می‌توان گفت اکثر نقاط سیستان به کانون بحرانی و منطقه برداشت فرسایش بادی تبدیل شده است. جدول (۳) اثرات طوفان‌های ماسه را در روستاها نشان می‌دهد.

جدول ۳. میزان برداشت ماسه از سطح روستاهای شهرستان هیرمند (۱۳۹۰)

ردیف	تعداد روستا	حجم برداشت ماسه (مترمکعب)	هزینه برداشت (به میلیارد تومان)
اولویت اول	۱۵	۱۷۱۵۷۰	۳۴۳۱
اولویت دوم	۱۵	۷۳۷۱۰	۱۴۷۴
اولویت سوم	۵۱	۶۵۹۱۵	۱۳۱۸
جمع کل	۸۱	۳۱۱۱۹۵	۶۲۲۳

Source: Mir Lotfi et al, 2011: 101

جدول ۴. اثرات طوفان‌های ماسه در روستاهای منطقه مورد مطالعه

شرح	اثرات ماسه بادی		
	کشاورزی	دامداری	انسان
مستقیم	- اثر منفی بر رشد گیاه - تدفین آنهار آب - انباشت و ناهموار نمودن زمین‌های کشاورزی - مشکل در برداشت محصولات	- اثر منفی بر رشد حیوانات - افزایش بیماری‌ها - کاهش بهره‌دهی حیوانات	- الودگی هوا، الودگی آب، - بیماری‌های ریوی، گوارشی، چشم و پوست. - سختی شرایط زیست انسان - کاهش فعالیت انسان
غیرمستقیم	- کاهش مشاغل و فعالیت- های مربوط به کشاورزی - کاهش بهره‌وری کشاورزی - افزایش بیابان زایی - تغییر در نوع محصولات - کاهش تنوع محصولات	- کاهش مشاغل و فعالیت- های مربوط به دامداری - کاهش بهره‌وری دامداری - کاهش تنوع حیوانات - عدم استقبال از حیوانات اصلاح شده و غیربومی - افزایش هزینه‌های نگهداری دام	- مهاجرت روستاییان - افزایش هزینه‌های درمان - افزایش استرس و فشارهای روانی - کاهش رضایت از زندگی - کاهش امید به زندگی - افزایش هزینه‌های زندگی - افزایش بیکاری
کالبدی- فضایی			- مانع تمرکز جمعیت - انباشت ماسه در سطح روستا - مانع گسترش طبیعی سکونتگاه روستایی - آسیب به تاسیسات زیربنایی سکونتگاه
			- کاهش قیمت منازل مسکونی - پراکندگی غیرنرمال جمعیت در سکونتگاه‌ها - تخلیه و ویرانی روستاها - بدون استفاده ماندن تاسیسات و مراکز خدماتی در روستاها

Source: Fazel Nia et al, 2011: 5

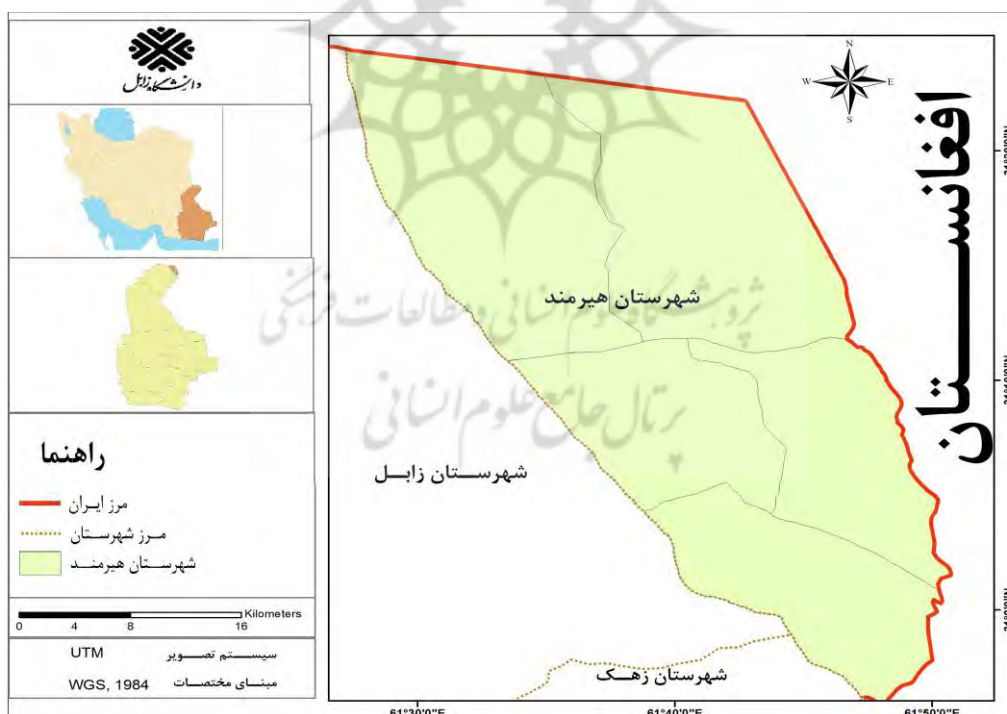
## روش پژوهش

این پژوهش از نوع کاربردی بوده و از روش توصیفی- تحلیلی جهت بررسی پارامترهای مورد بررسی سود جسته و همانند سایر تحقیقات دارای دو زیر بخش عمده جهت انجام بوده است. بخش اول را مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای

جهت بررسی مواردی چون ادبیات نظری موضوع و پیشینه تحقیق به خود اختصاص داده و بخش دوم در قالب پژوهش میدانی و پیمایشی جهت جمع‌آوری اطلاعات و سپس تدوین و تکمیل پرسش‌نامه انجام پذیرفته است. طراحی پرسش‌نامه بنا بر ضرورت و هدف تحقیق یعنی بررسی گروه‌های مختلف سنی ماندگار در روستاهای در معرض ماسه شهرستان هیرمند، روایی صوری و محتوایی پرسش‌نامه با تأیید کارشناسان مربوط انجام شد و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ در این رابطه  $\alpha = 0.76$  برآورد گردیده، که با توجه به آستانه‌های در نظر گرفته شده در منابع علمی معتبر، از قابلیت اعتماد مطلوبی برخوردار است (Sekaran & Omaha, 2002: 106). جامعه آماری شامل کلیه روستاهای در معرض طوفان‌های ماسه شهرستان هیرمند می‌باشد، حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران در سطح ۹۵ درصد اطمینان ( $T = 1/96$ ) برابر با ۴۰ روستا تعیین گردید که پرسش‌نامه به صورت تصادفی در روستاهای در معرض ماسه شهرستان هیرمند انتخاب و تکمیل گردید، در مراحل بعدی تحقیق تحلیل داده‌های گردآوری شده در قالب پرسش‌نامه با استفاده از نرم افزار SPSS صورت گرفته و از آزمون آماری ANOVA و همبستگی پیرسون، جهت پاسخ‌گویی به سؤال‌های استفاده شده است.

## محدوده مورد مطالعه

شهرستان هیرمند با وسعت ۱۰۰۹ کیلومتر مربع در شمال شرق منطقه سیستان واقع گردیده است (شکل ۱). که از شرق و شمال به کشور افغانستان (۱۰۰ کیلومتر مرز مشترک)، از جنوب به شهرستان زهک و از غرب به شهرستان زابل محدود می‌شود.



شکل ۱. موقعیت شهرستان هیرمند در ناحیه سیستان

جمعیت این شهرستان، ۷۳۲۵۴ نفر با تراکم نسبی ۷۲/۶ نفر در کیلومتر مربع، در یک نقطه شهری و ۳۰۰ روستا در ۴ دهستان (قرقری، جهان آباد، دوست محمد و مارگان) ساکن هستند. در طول تاریخ با توجه به اراضی هموار و مستعد

دشت سیستان و هم چنین آب هیرمند، فعالیت عمده‌ی روستاهای شهرستان هیرمند بر پایه‌ی کشاورزی استوار بوده است. در شرایط حاضر نیز با وجود درصد بالای خانوارهای کشاورز (۸۵/۶۷ درصد) زیربنای اقتصادی محدوده مورد مطالعه کشاورزی است (Mir Lotfi et al., 2012: 97). میانگین سالانه بارندگی در این منطقه ۵۹/۶ میلی متر، میانگین درجه حرارت سالانه ۲۲ درجه سانتی گراد و میانگین رطوبت نسبی ۳۸ درصد می باشد. بر اساس طبقه‌بندی دومارتن با شاخص خشکی ۱/۹ جزو مناطق فراخشک طبقه بندی می‌شود (Shayan et al., 2010: 155). با خشک شدن دریاچه عامون و رودخانه هیرمند پس از وقوع خشکسالی سال ۱۳۸۷، بستر خشک آن‌ها منشأ بیشترین برداشت ذرات ماسه بوده، که انباشت این ماسه‌ها باعث ایجاد مشکلاتی همچون، تخریب سکونتگاه‌ها و محیط زیست، انسداد معابر و در نهایت افزایش مهاجرت گردیده است. جدول (۳). میزان برداشت ماسه از سطح روستاهای شهرستان

جدول ۵. عوامل ماندگاری در روستاهای محدوده مورد مطالعه

عوامل اقتصادی	عوامل اجتماعی	عوامل فرهنگی
داشتن شغل	وجود فامیل در روستا	وجود باورها و عقاید مرسوم
درآمد کافی	وجود کمک و همکاری میان روستاییان	بودن در میان همشهری‌ها
داشتن زمین کشاورزی	وجود نهادها و تشکل‌های محلی	-
امید به بهبود وضعیت اقتصادی	-	-

هیرمند را نشان می‌دهد. که بر این اساس ۱۵ روستا در اولویت اول، ۱۵ روستا در اولویت دوم و ۵۱ روستا در اولویت سوم قرار دارد، با حداقل برداشت ۸۴۰ مترمکعب ماسه و حداکثر ۲۸۳۵۰ مترمکعب با میانگین ۳۸۴۱ مترمکعب از سطح روستاها می‌باشد.

## یافته‌ها و بحث

میانگین سنی جامعه نمونه ۴۵/۲۶ سال، با حداقل ۲۰ سال و حداکثر ۷۰ سال و بعد خانوار ۵ نفر می‌باشد. از لحاظ سواد، ۴۹/۴ درصد آن‌ها بی سواد و ۵۰/۶ درصدشان باسواد بوده‌اند. ۵۹/۲ درصد خانوارها در فعالیتهای کشاورزی و دامداری و بقیه در دیگر فعالیتهای (کارمند، شغل آزاد و ..) اشتغال دارند. تعداد ۵/۶ درصدشان زن و ۹۴/۴ درصدشان مرد بوده‌اند. میانگین زمین کشاورزی این خانوارها ۳ هکتار و سطح زیر کشت ۲ هکتار می‌باشد. با هدف بررسی گروه‌های سنی ماندگار در ۴۰ روستای انتخابی در معرض ماسه روستای شهرستان هیرمند ابتدا جامعه نمونه مورد نظر به شش گروه سنی طبق جدول (۶) طبقه‌بندی شده است.

جدول ۶. گروه‌های سنی ماندگار در روستاهای محدوده مورد مطالعه

گروه اول	کمتر از ۲۰ سال
گروه دوم	۲۱ تا ۳۰ سال
گروه سوم	۳۱ تا ۴۰ سال
گروه چهارم	۴۱ تا ۵۰ سال
گروه پنجم	۵۰ تا ۶۰ سال
گروه ششم	بالاتر از ۶۰ سال

تقسیم‌بندی کرده و سپس برای تحلیل رابطه بین گروه‌های سنی جامعه نمونه و پارامترهای مختلف از آزمون آماری (ANOVA) استفاده گردیده است.

جدول ۷. تحلیل واریانس میانگین ماندگاری بر حسب گروه‌های سنی در روستاهای محدوده مورد مطالعه

گروه سنی	فراوانی	میانگین ماندگاری	انحراف معیار	مقدار F	سطح معناداری
کمتر از ۲۰ سال	۱۴	۲۶/۵۷	۷/۷۲۲	۲/۱۵۶	۰/۰۳۳
۲۱ تا ۳۰ سال	۴۳	۲۷/۳۴	۶/۲۷۲		
۳۱ تا ۴۰ سال	۱۰۵	۲۹/۹۴	۵/۱۴۲		
۴۱ تا ۵۰ سال	۱۳۱	۳۰/۹۵	۵/۲۶۹		
۵۰ تا ۶۰ سال	۵۷	۲۹/۴۵	۵/۶۴۱		
بالاتر از ۶۰ سال	۲۳	۲۸/۶۴	۵/۹۰۹		

جدول (۸)، بررسی میانگین ماندگاری گروه‌های سنی نشان می‌دهد که بیشترین میزان ماندگاری در گروه سنی سوم با میانگین ۳۰/۹۵ و کمترین آن در گروه اول با میانگین ۲۶/۵۷ درصد می‌باشد.

جدول ۸. ماندگاری جمعیت روستاهای نمونه بر اساس گروه‌های سنی (۱۳۹۳)

دهستان	روستا	خانوار	جمعیت	مرد	زن	تا ۱۰ سال	۱۱-۲۰	۲۱-۳۰	۳۱-۴۰	۴۱-۵۰	۵۱-۶۰	بیشتر از ۶۰
جهان‌آباد	سیدخان	۲۶	۱۲۱	۶۳	۵۸	۱۲	۱۷	۲۱	۱۹	۲۲	۲۰	۱۰
	ده میرزا محمد	۲۲	۱۱۴	۵۸	۵۶	۷	۱۸	۱۱	۲۵	۲۷	۸	۱۸
	ده پراوهویی	۲۵	۱۴۷	۷۲	۷۵	۱۹	۲۸	۱۲	۲۵	۱۶	۱۷	۳۰
	ده علی‌اکبر	۸	۴۴	۲۴	۲۰	۵	۷	۶	۵	۸	۴	۹
دوست-محمد	ده گل میر	۲۷	۱۲۸	۶۴	۶۴	۱۴	۲۳	۱۰	۱۵	۱۶	۲۲	۲۸
	کامخان	۵۰	۱۷۷	۸۵	۹۲	۱۸	۱۹	۱۶	۲۵	۲۹	۳۶	۳۴
	کرکویه	۶۷	۲۸۸	۱۲۶	۱۶۲	۴۵	۲۷	۴۷	۳۲	۳۸	۴۸	۵۱
	طاووس	۳۴	۱۸۵	۹۰	۹۵	۲۳	۱۸	۱۹	۲۵	۳۷	۴۳	۲۰
قرقری	ده رحمان	۷۹	۳۸۵	۱۸۷	۱۹۸	۶۶	۵۶	۶۲	۷۶	۴۹	۴۴	۳۰
	ملاعلی	۱۸۱	۸۹۷	۴۵۹	۴۳۸	۱۲۵	۱۱۸	۱۲۹	۱۴۸	۱۲۵	۱۲۴	۱۰۸
	کوهکن	۵۶	۳۰۵	۱۵۲	۱۵۳	۴۴	۳۳	۲۶	۱۷	۳۹	۶۷	۸۹
	کچا	۲۵	۱۰۵	۵۱	۵۴	۱۴	۱۲	۶	۸	۱۹	۱۷	۲۹
	ملا دادی	۲۲۵	۱۰۷۵	۵۲۲	۵۵۳	۱۸۰	۱۵۸	۱۶۲	۱۵۹	۱۶۰	۱۱۹	۱۳۷
	سراوانی	۶۸	۳۱۸	۱۶۰	۱۵۸	۳۸	۵۴	۳۵	۳۷	۴۳	۳۹	۷۲
	آربابی	۱۳۹	۶۶۲	۳۴۰	۳۲۲	۱۰۸	۹۷	۱۰۶	۹۵	۱۱۲	۷۹	۶۵
	ریگموری	۱۱	۵۳	۲۳	۲۰	۵	۹	۴	۱۱	۱۳	۳	۸
	کندیکه	۴۹	۲۲۶	۱۲۰	۱۲۰	۳۹	۲۵	۳۰	۳۹	۳۶	۲۵	۳۰
	قرقری	۱۸۹	۹۱۹	۴۷۰	۴۴۹	۱۵۰	۱۱۸	۱۳۰	۱۲۸	۱۴۸	۱۳۴	۱۱۱
	تپه کنیز	۹۸	۴۶۴	۲۴۱	۲۲۳	۷۷	۷۴	۶۵	۶۸	۵۲	۸۳	۴۵
	اس حاجی	۱۶	۵۹	۲۴	۲۵	۷	۱۰	۳	۱۴	۱۵	۴	۶
	قرق شاه‌جان	۳۰	۱۱۱	۵۴	۵۷	۱۱	۱۵	۱۱	۱۱	۲۳	۱۲	۱۸
	نیک محمد	۱۲	۵۱	۲۶	۲۵	۴	۸	۳	۳	۷	۱۷	۹
	میرشکار	۱۲	۶۰	۳۳	۲۷	۱۱	۹	۱۴	۷	۵	۶	۸
	صمد دهمرده	۵	۲۵	۱۳	۱۲	۳	۳	۴	۳	۲	۳	۷
	اسک	۴۲	۱۹۱	۱۰۰	۹۱	۲۳	۳۰	۱۶	۱۸	۳۲	۲۴	۴۸
	درازده	۲۳	۱۳۹	۷۱	۶۸	۱۸	۱۳	۱۵	۱۴	۲۴	۲۲	۳۳
	صدیف	۲۰	۹۱	۴۰	۵۱	۹	۱۲	۷	۱۳	۱۳	۹	۲۸
	پیکر محمود	۲۰	۱۱۵	۶۱	۵۴	۱۵	۱۴	۱۲	۱۴	۱۸	۱۷	۲۵
خاک سفیدی	۱۹۱	۹۸۲	۴۹۸	۴۸۴	۱۴۳	۱۵۹	۱۴۴	۱۳۶	۱۵۸	۱۳۱	۱۱۱	
خمک	۴۵	۲۳۴	۱۲۰	۱۱۴	۲۵	۳۸	۱۴	۱۸	۴۷	۴۴	۴۸	
دهمرده	۶۶	۳۳۳	۱۶۵	۱۶۸	۴۸	۴۵	۳۵	۵۷	۴۹	۴۹	۵۰	
گلزار یگن	۲۸	۱۵۶	۷۷	۷۷	۱۴	۱۹	۱۲	۱۰	۲۳	۲۹	۳۹	
کنمک	۶۶	۳۰۸	۱۵۰	۱۵۸	۴۵	۳۹	۲۰	۱۹	۵۸	۵۵	۷۲	
مارگان	مرادقلی	۵	۲۴	۱۱	۱۳	۴	۳	۲	۳	۴	۲	۶
	غلامعلی جفر	۲۹	۱۱۴	۵۷	۵۷	۸	۱۷	۱۲	۲۴	۲۶	۹	۱۸
	ده سرکزی	۷۴	۳۸۳	۲۰۸	۱۷۵	۴۷	۵۳	۴۰	۶۸	۵۸	۵۲	۶۵
	سیادک	۳۱	۱۱۵	۵۳	۶۲	۱۱	۱۲	۲۳	۲۱	۲۲	۱۱	۱۴
	ده سلطان	۲۹	۱۳۴	۶۹	۶۵	۱۲	۱۱	۸	۲۳	۱۸	۲۸	۳۴
	شندل	۱۷۰	۹۱۶	۴۴۲	۴۷۴	۱۴۰	۱۱۲	۱۳۵	۱۴۵	۱۲۷	۱۱۷	۱۴۰
	قلج‌های	۲۲	۹۵	۴۴	۵۱	۹	۱۰	۶	۱۵	۱۴	۱۹	۲۲
	گل میر	۸	۳۶	۱۶	۲۰	۶	۶	۵	۶	۳	۳	۷
ملا گل جان	۳۶	۱۹۸	۱۰۱	۹۷	۱۷	۲۲	۲۳	۲۴	۳۸	۳۵	۲۹	
بلوچ ایبل	۳۵	۱۵۳	۶۸	۸۵	۲۶	۲۱	۲۸	۱۸	۲۰	۲۷	۱۳	

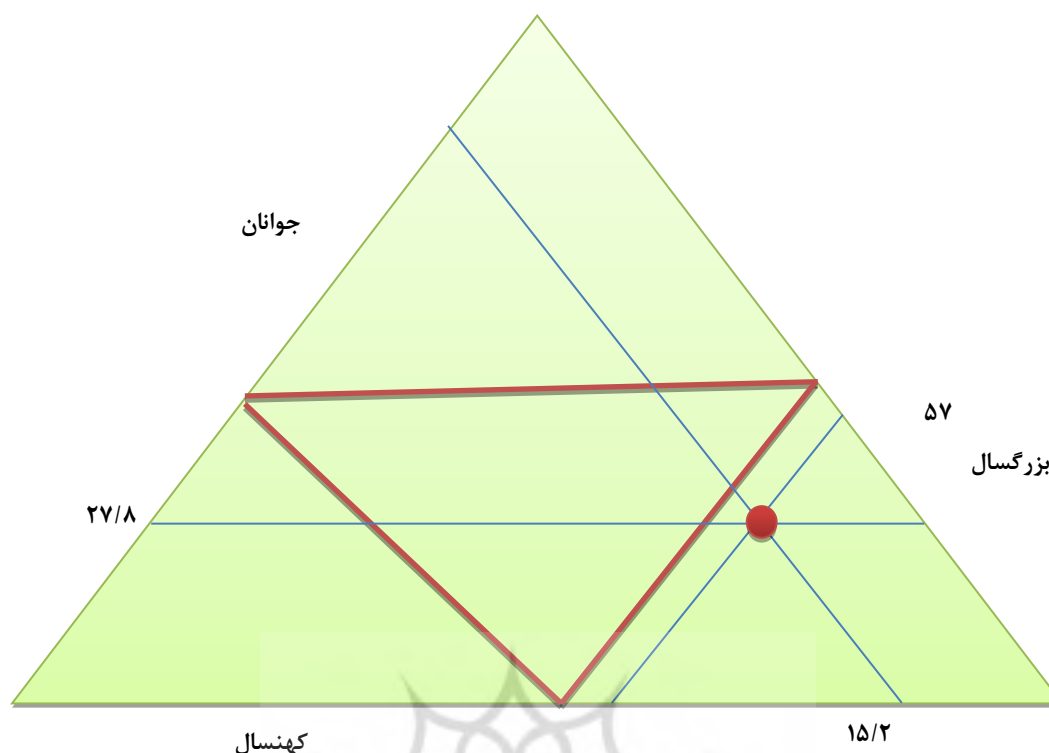


همانگونه که جدول (۸) نشان می‌دهد، بیشترین روستاهای داری جمعیت ماندگار در گروه سنی ۶۰ سال به بالا و کمترین تعداد روستاها دارای جمعیت در گروه سنی کمتر از ۲۰ سال می‌باشند. بالاترین میانگین ماندگاری را افراد ۴۱ تا ۵۰ سال و پس از آن‌ها ۳۱ تا ۴۰ ساله دارند و کمترین میانگین ماندگاری را افراد زیر ۲۰ سال و ۲۱ تا ۳۰ ساله دارند. می‌توان چنین بیان نمود که افراد ۳۰ تا ۵۰ سال که در میانه زندگی هستند، ماندگاری بیشتری نسبت به گروه سنی جوانان دارند. هرچند سنی ایده‌آل برای مهاجرت وجود ندارد و انسان می‌تواند در هر زمانی دست به مهاجرت بزند یا حتی وادار به مهاجرت شود و با توجه به اینکه بعضی دوره‌های سنی مانند کودکی یا ایام پیری، دوره‌هایی دشوارتر برای مهاجرت هستند، سن جوانی بهترین زمان برای مهاجرت می‌باشد. جوانان به دلیل ویژگی‌های روانی و اجتماعی خود، همچون نیاز به پیشرفت، زندگی بهتر و هدف‌های ارزشی که دارند مستعدتر از سایر افراد برای مهاجرت می‌باشند.

جدول ۹. جمعیت دهستان‌های شهرستان هیرمند به تفکیک گروه‌های سنی (۱۳۹۰)

دهستان	تا ۱۰ سال	۱۱-۲۰	۲۱-۳۰	۳۱-۴۰	۴۱-۵۰	۵۱-۶۰	بیشتر از ۶۰
جهان‌آباد	۱۰/۰۹	۱۶/۴۳	۱۱/۷۴	۱۷/۳۷	۱۷/۱۴	۱۱/۵۰	۱۵/۷۳
دوست محمد	۱۴/۲۷	۱۲/۲۶	۱۳/۲۴	۱۵/۰۵	۱۴/۵۳	۶/۶۰	۱۴/۰۱
قرقری	۱۴/۶۷	۱۴/۲۵	۱۳/۳۶	۱۳/۶۸	۱۵/۵۵	۱۳/۸۲	۱۴/۶۱
مارگان	۱۲/۹۱	۱۲/۳۶	۱۳	۱۶/۴۷	۱۵/۲۲	۱۳/۹۸	۱۶/۰۵
کل روستاهای	۱۴/۱۰	۱۳/۵۷	۱۳/۲۱	۱۴/۵۳	۱۵/۴۴	۱۴/۰۶	۱۴/۸۸

همانگونه که جدول (۹) نشان می‌دهد، بیشترین گروه سنی ماندگار جمعیتی در دهستان‌های منطقه مورد مطالعه گروه سنی ۴۱-۵۰ سال می‌باشند که اغلب به عنوان نیروی فعال اقتصادی شناخته می‌شوند و کمترین آن مربوط به گروه سنی کمتر از ۲۰ سال می‌باشد که گروه جوانان را تشکیل می‌دهند. همانگونه که نمودار دیاگرام سه گوش در تمام دهستان‌ها و روستاهای در معرض ماسه مورد مطالعه در شهرستان هیرمند نشان می‌دهد بیشترین گروه ماندگار گروه بزرگسالان ۲۰-۵۹ سال می‌باشد که در آن کودکان و جوانان معمولاً تولید کننده نمی‌باشند و گروه بزرگسالان گروه اصلی تولیدکننده اقتصادی و عامل تجدید نسل بوده و بار اصلی اقتصاد را به دوش می‌کشند. و دو گروه جوانان و کهنسالان جمعیت غیر فعال را تشکیل می‌دهند و از بین گروه بزرگسالان بیشترین جمعیت متشکل رده سنی ۴۱-۵۰ سال می‌باشد که متأسفانه در دهه‌های آینده گروه کهنسالان جمعیت عظیمی را به خود اختصاص خواهند داد و این موضوع بیشتر به دلیل مهاجرت در رده سنی ۲۱-۳۰ سال می‌باشد که در صورت افزایش مهاجر گروه سنی جوانان هرم سنی دچار تغییرات منفی خواهد شد.



شکل ۲. دیاگرام ماندگاری گروه‌های سنی در دهستان‌های مورد مطالعه

همانگونه که جدول (۱۰)، نشان می‌دهد شاخص داشتن زمین کشاورزی نسبت به دیگر شاخص‌ها بیشترین میزان را در میان عوامل مؤثر بر ماندگاری به خود اختصاص داده است و از اولویت بیش تری برخوردار می‌باشد.

جدول ۱۰. نتایج مربوط به عوامل ماندگاری روستاییان در محدوده مورد مطالعه

تعداد مورد انتظار	تعداد مشاهدات	عامل ماندگاری روستاییان
۴۱/۴۴	۳۱	داشتن شغل
۴۱/۴۴	۲	درآمد کافی
۴۱/۴۴	۱۰۲	داشتن زمین کشاورزی
۴۱/۴۴	۷۶	امید به بهبود وضعیت اقتصادی
۴۱/۴۴	۸۷	وجود فامیل در روستا
۴۱/۴۴	۲۷	وجود کمک و همکاری میان روستاییان
۴۱/۴۴	۴	وجود نهادها و تشکلهای محلی
۴۱/۴۴	۱۰	وجود باورها و عقاید مرسوم
۴۱/۴۴	۳۴	بودن در میان همشهری‌ها
۴۱/۴۴	۳۷۳	کل

همانگونه که جدول (۱۱)، نشان می‌دهد. همبستگی میان عوامل اقتصادی و ماندگاری نشان می‌دهد که عوامل اقتصادی با ماندگاری رابطه مثبت و معناداری دارد. که بیان کننده این است عوامل اقتصادی از عوامل مؤثر در ماندگاری روستاییان می‌باشد. رابطه مثبت عوامل اقتصادی با ماندگاری روستاییان نشان می‌دهد که با افزایش عمران و نوسازی روستاها، میزان مهاجرت از روستا کاسته و ماندگاری بیشتر خواهد شد.

جدول ۱۱. تاثیر عوامل اقتصادی بر ماندگاری روستاییان در محدوده مورد مطالعه

عوامل اقتصادی	شاخص	متغیر
۰/۸۳۹	همبستگی (Pearson)	ماندگاری
۰/۰۰۰	سطح معناداری (Sig)	
۳۷۳	تعداد (N)	

انتظار هم بر این است که با کاهش شکاف‌ها بین جوامع شهری و روستایی از روند مهاجرت کاسته شود. بنابراین توزیع عادلانه درآمد و ثروت می‌تواند از روند مهاجرت بی‌رویه به شهرها بکاهد. با افزایش دستمزد نیروی کار، مازاد نیروی کار کشاورزی از طریق سرمایه‌گذاری در صنایع روستایی و صنایع مرتبط با کشاورزی در روستا، جذب این صنایع شوند تا ماندگاری در روستاها بیشتر شود. دولت علاوه بر اهداء تسهیلات جهت سرمایه‌گذاری به کشاورزان، باید از طریق مشوق‌ها موجبات حضور بخش خصوصی جهت سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی و نواحی روستایی را فراهم کند. از سوی دیگر تشویق به زیرکشت بردن زمین‌های کشاورزی نیز می‌تواند در ماندگاری روستاییان مؤثر باشد.

جدول ۱۲. تاثیر عوامل اجتماعی بر ماندگاری روستاییان در محدوده مورد مطالعه

عوامل اجتماعی	شاخص	متغیر
۰/۷۹۳	همبستگی (Pearson)	ماندگاری
۰/۰۰۰	سطح معناداری (Sig)	
۳۷۳	تعداد (N)	

طبق جدول (۱۲)، همبستگی میان عوامل اجتماعی و ماندگاری نشان می‌دهد که عوامل اجتماعی با ماندگاری رابطه مثبت و معناداری در سطح ۱ درصد دارد. در واقع مهاجرت روستاییان به صورت خانوداگی به واسطه تبعیت و ارتباط با اقوام ساکن در شهر و همچنین به تاسی از عوامل اجتماعی - فرهنگی، بعد از دلایل و انگیزه‌های اقتصادی همچون پیدا کردن شغل دارای بیشترین تعداد مهاجرت‌ها بوده است.

جدول ۱۳. تاثیر عوامل فرهنگی بر ماندگاری روستاییان در محدوده مورد مطالعه

عوامل فرهنگی	شاخص	متغیر
۰/۸۲۸	همبستگی (Pearson)	ماندگاری
۰/۰۰۰	سطح معناداری (Sig)	
۳۷۳	تعداد (N)	

همانگونه که جدول (۱۳) نشان می‌دهد نقش باورها و عقاید مرسوم و وابستگی به زادگاه را به عنوان عامل تاثیر گذار بر ماندگاری تایید می‌نماید. اگر چه نمی‌توان از آن به عنوان عامل اصلی ماندگاری یاد کرد اما به عنوان یک عامل واسطه‌ای قوی به ماندگاری روستاییان کمک می‌نماید. به طور کلی می‌توان پذیرفت که در کنار عوامل عینی و اقتصادی، عوامل ذهنی و اجتماعی فرهنگی نیز بر ماندگاری فرد تأثیر دارد.

## نتیجه‌گیری

عدم ماندگاری روستاییان و تمایل به مهاجرت از روستا به شهر دلایل متعددی دارد که از جمله مهم‌ترین آن‌ها ضعف توان‌های محیطی و وقوع طوفان‌های همراه با ذرات گرد و غبار است. در واقع مخاطرات طبیعی، تغییراتی در شرایط زیست محیطی است که خسارت‌های اقتصادی، اجتماعی و محیطی گسترده‌ای بر جوامع تحمیل می‌کند. منطقه سیستان نیز جزو مناطقی است که وزش بادهای ۱۲۰ روزه (از خرداد تا شهریور)، همراه با ذرات گرد و غبار همواره به عنوان مکان دافع جمعیت، مهاجرت روستاییان به خصوص گروه سنی جوانان را در پی داشته است. طبق بررسی‌ها، اغلب مطالعات صورت گرفته در زمینه ماندگاری روستاییان بیشتر به نقش عوامل اقتصادی و اجتماعی پرداخته شده است از جمله نقش اقتصاد غیر زراعی بر ماندگاری روستاییان در مناطق روستایی شهرستان سمیرم؛ از این رو در پژوهش حاضر به بررسی گروه‌های سنی ماندگار روستایی در معرض مخاطرات طبیعی (ماسه)، در این منطقه ژئوپولیتیکی از دیدگاه جامعه نمونه پرداخته شده است. نتایج به دست آمده از آزمون (ANOVA)، نشان می‌دهد، که تفاوت معناداری بین شش گروه سنی و ماندگاری آن‌ها در روستاهای در معرض طوفان ماسه وجود دارد. در واقع بالاترین میانگین ماندگاری را افراد ۴۱ تا ۵۰ سال و پس از آن‌ها ۳۱ تا ۴۰ ساله‌ها دارند و کمترین میانگین ماندگاری را افراد زیر ۲۰ سال و ۲۱ تا ۳۰ ساله دارند. می‌توان چنین بیان نمود که افراد ۳۰ تا ۵۰ سال که در میانه زندگی هستند، ماندگاری بیشتری نسبت به گروه سنی جوانان دارند. همچنین بین عوامل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و ماندگاری روستاییان در روستاهای در معرض ماسه نیز تفاوت معناداری مشاهده می‌شود. می‌توان گفت نقش عوامل اقتصادی از جمله داشتن زمین کشاورزی از عوامل اثرگذار بر ماندگاری روستاییانی که در گروه سنی ۳۰ تا ۵۰ سال هستند بیشتر بوده است. در واقع مهاجرت روستاییان به صورت خانوادگی به واسطه تبعیت و ارتباط با اقوام ساکن در شهر و همچنین به تأسی از عوامل اجتماعی - فرهنگی، بعد از دلایل و انگیزه‌های اقتصادی همچون پیدا کردن شغل دارای بیشترین تعداد مهاجرت‌ها بوده است انتظار هم بر این است که با کاهش شکاف‌ها بین جوامع شهری و روستایی از روند مهاجرت کاسته شود. از این رو جهت ماندگاری گروه‌های سنی به خصوص گروه سنی جوانان پیشنهادات ذیل مطرح می‌گردد:

- از آنجا که آرایش سکونتگاه‌ها و مسکن روستایی منطقه متناسب با تأثیرات مخرب طوفان‌های ماسه و حرکت شن‌های روان نیست. دولت با ارائه تسهیلات مالی با بهره کم زمینه به سازی و ساخت مسکن روستاییان را جهت افزایش رضایت و آسایش زندگی آن‌ها مهیا سازد.
- ارائه تسهیلات و وام‌های کم بهره توسط دولت به کشاورزان به منظور بسط و توسعه فعالیت‌های کشاورزی و بهبود دسترسی به منابع آب کشاورزی با توجه به کمبود منابع آب در منطقه مورد مطالعه؛
- لزوم توجه به پایداری سکونتگاه‌های روستایی و کاهش مهاجرت در مناطق مرزی، با پرداخت یارانه، بالاخص برای خانوارهای روستایی در مناطق مرزی (با شرایط نامناسب)، تاسیب ماندگاری جمعیت در این مناطق شود.
- ایجاد زیرساخت‌های اقتصادی و خدمات زیربنایی در روستاها و همچنین تسهیلات رفاهی، آموزشی و بهداشتی جهت ماندگاری بیشتر روستاییان بالاخص در روستاهای مناطق مرزی منطقه مورد مطالعه.
- ارائه وام‌های کم بهره به منظور بسط و توسعه مسکن امن و مناسب با توجه به تأثیرات مخرب طوفان‌های ماسه و حرکت شن‌های روان در منطقه مورد مطالعه.

## References

1. A.K.M. Azad Hossain. (2013). Flood Inundation and Crop Damage Mapping: A Method for Modeling the Impact on Rural Income and Migration in Humid Deltas. Reference Module in Earth Systems and Environmental Sciences. *from Climate Vulnerability*, 5, 357-374.
2. Amin, s. (1974). *Modern Migration in Western Africa*. Oxford University press.
3. Ethan D., Schoolman, Chunbo Ma. (2012). Migration, class and environmental inequality: Exposure to pollution in China's Jiangsu Province Original Research Article. *Ecological Economics*, 75, 140-151.
4. Fazel Nia, Gh., Kiani, A., Khosravi, M. A., & Bandani, M. (2011). Study of compliance indigenous pattern of physical- anatomical development in the Tembaka village of the Zabol city to move sand storms. *Journal of Housing and Rural Environment*, 136, 3-16. (in persian)
5. Garasky, s. (2002). Where Are They Going? Acomparion of Urban and rural youth locational choices after leaving the parental home. *Journal of social science Research*, 31, 409-431.
6. Ghasemi Siani, M., (2002). Rural-urban migration outcomes of rural youth. *research of youth. culture and society*, 2, 145-165. (in persian)
7. Hossein Zadeh, S. R. (2014). urban planning along with natural disaster with an emphasis on Iran. *Journal of Geography and Regional Development*, 3, 85-60. (in persian)
8. Ke-cun, Zhang., Jian-jun, Qu., Kong- tag, Liao., Qing-he, Niu., & Qing-jie, Han. (2010). Damage by wind-blown sand and its control aling Qingghai- Tibet Railway in china. *Aeolian Research*, 1(3-4), 143-146.
9. Mackendrik, N.A., & parkins, J.R. (2004). *Frameworks for Assessing Community sustainability: a synthesis of current ressearch in British Columbia*. Nat.
10. Mahdavi, M., Ghadiri Masomeh, M., & Mohammadi Yeganeh, B. (2004). The Role of physical geography in rural migrations instability, Zanjan Province. *Geographical Research*, 49, 205- 222. (in persian)
11. Mir Lotfi, M. R., Khosravi, M. A., & Bandani, M. (2012). Analyze the causes of the sustainability of population in vulnerable areas of natural disaster (Case study: villages of Hirmand city). *Journal of Golestan University*, Second year, 2 (3), 94-109. (in persian)
12. Miri, A., Ahmadi, H., Ghanbari, A., & Moghaddamnia, A. (2007). Dust stoms Impacts on Air Pollution and Public Health Under and Dry climate. *International journal energy and environment*, 1 (2), 101-105.
13. Mirlotfi, M.R, Shayan, H., Alavizadeh, S.A.M. (2012). Assessment levels of agricultural development and factors affecting it the city of Hirmand. *Geography and Development*. 10 (28), 114-95.
14. Motiei Langroodi, S.H, & Bakhshi, H. (2010). The role of fund housing improvement in empowerment and sustainability of rural population. *The study of human geography*, 72, 31-46. (in persian)
15. Nazari, A. A. (2002). Population Economics, *Journal of Geographical Sciences*. 1, (1), 69-84. (in persian)
16. Nazari, A.A. (2003). Investigate the causes and effects of rapid population growth and its negative role in social-economic development of Iran. *Geographical Research*, 44, 31-40. (in persian)
17. Negaresh, H., Latifi, L. (2009). Evaluation of the damage caused by the motion of flowing sands in East Zabol using satellite imaging. *Studies of Natural geography*, 67, 73-78. (in persian)
18. Omidvar, K. (2006). Synoptic analysis of a sand storm on the azd-Ardakan plain. *Magazine Geographical Research*, 81, 43-58. (in persian)

19. Omidvar, K. (2014). Analysis of synoptic of Black severe storms and dust in different seasons Yazd province. *Journal of Geography and Environmental Planning*, 25 (2), 118-100. (in persian)
20. Panahi, P. (2011). Study of factors affecting the migration of rural youth to urban, case study: villages in the central city of Shiraz. *Journal of Regional Planning*, the first, second edition, 1 (2), 41-50. (in persian)
21. Phirouz Nia, Q. (2006). *Explaining the economic functionality of depopulated villages in the Qazvin Township*. dissertation, Unevirsiy of Shahidbeheshti, Geogheraphy and Rural Planning. (in persian)
22. Poor Ashraf, Y. A., & Toolabi, Z. (2009). Qualitative approach to the of factors affecting the desire to sustain of motivated teachers: Ilam province. *Education Quarterly*, 98, 153-176. (in persian)
23. Ruknaldin Eftekhari, A., Vazin, N., & Pour Taheri, M. (2009). The process of natural disaster management in both native and new methods: Rustam rural area (Khalkhal city). *A lecturer in the Humanities*, 13, (1), 63 -94. (in persian)
24. Sekaran, O. (2002). *Research methods in management*. translated by Mohammad Saeb and Mahmoud Shirazi, Second Edition. Published by Institute of Research Management and Planning, Tehran. (in persian)
25. Shahnaz, H. (2010). Rural to Urban Migration in pakistan the Gender perspective. Pakistan Institute of Development Economics, Working papers 56.
26. Shayan, H., Bouzarjomehri, Kh., & Mir Lotfi, M.R. (2010). Study of the role of agriculture in rural development (Case Study: Miankangi - Sistan). *Journal of Geography and Regional Development*, 15, 151-171. (in persian)
27. Taghdisi, A., Ahmadi Shapoorabadi, M. A. (2012). Immigration and aging of rural population of Iran: challenge for sustainable rural development. *Geographical Research Quarterly*, 27 (1), 134-164. (in persian)
28. Tavousi, T., & Raies Poor, K. (2010). Statistical analysis and prediction of the likelihood of severe storms using partial series analysis methods (Case study of Sistan). *Geographic Studies of Arid Zones*, First Year, 2, 93- 105. (in persian)
29. UN. (2006). *Trends in Toyal Migration stock: the 2005 Revision*. CD-ROM Documentation.
30. Xuan, J., Sokolik, IN., Hao, J., Guo, F., Mao, H., & Yang, G. (2004). Identification and characterization of sources of atmospheric mineral dust in East Asia. *Atmospheric Environment*, 38 (36): 6252-6239.
31. Yodmani, s. (2000). *Disaster Risk Managarement and Vulnerability Reduction: proteting the poor/ paper presented at the Asia and pacific forum on poverty Organized by the Asin Development Bank*.
32. Zanjani, H. (2001). *Immigration*. Tehran: Samt Publication.

## On the Analysis of Persistent Different Age Groups in Villages Exposed Sand

(Case Study: Hirmand County, Sistan and Baluchestan Province)

**Bandani<sup>1</sup> M.**

Faculty member, Dep. of Geography, University of Zabol, Zabol, Iran

**Mirlotfi M. R.**

Associate Prof., Dep. Of Geography and Rural Planning, University of Zabol, Zabol, Iran

**Alavizadeh A.M.**

Assistant Prof., Dept. of Geography, Payam-e- Noor University, Kashmar, Kashmar, Iran

**Kamanbaz M.**

M. A., Geography and Rural Planning, University of Zabol, Zabol, Iran

**Moenzadeh M.**

B. S., Geography and Rural Planning, University of Zabol, Zabol, Iran

*Received: 11/04/2015*

*Accepted: 04/12/2016*

### EXTENDED ABSTRACT

#### Introduction

Diverse natural disasters have always existed as repeatable and destructive phenomena. These disasters have a devastating impact on human communities, i.e., both urban and rural communities in many cases, and their consequences can be observed in different aspects of environmental, social and economic dimensions are tangible in the field of human settlements (Pourtaheri *et al.*, 2011: 32). One of the natural disasters that cause severe damages every year, particularly in the world's arid and desert areas, is sands storms and moving quicksand, as a result of displacement and sabulous movement. (Omidvar, 2006: 44). In arid and desert regions, often due to lack of moisture, herbal cover and relatively strong winds, conditions for the formation of dust storms is very convenient (Omidvar, 2014: 99). In the meantime, the rural communities have been exposed to natural destructive disasters more than other communities, because of the close relationship with the natural environment and a limited ability to cope with it (Yodamani, 2000: 5).

These disasters have a devastating impact on human settlements in these communities and impose widespread economic, social and environmental harms on societies (Rokn al-Din Eftekhari *et al.*, 2009: 64). Iran is one of the first ten talented countries in the occurrence of natural disasters around the world and so far, about 30 disasters happened among the 35 natural disasters in Iran (Negareh and Latifi, 2009: 1).

This matter creates problems, including numerous disorders resulting from pressure on the limited resources and facilities of urban communities, unemployment and underemployment, lack of living and education spaces, weaken the economy and rural culture, instability in rural spaces, economy weakening and rural culture, instability in rural areas, aging and feminization of the agricultural labor force, villages discharge, etc. (Taghdisi and Shapoorabadi, 2014: 134). In fact, the villages fail from fundamental change because the area is discharged from the transformative forces (rural workers) (Amin, 1974: 104). In this regard, a wide immigration is done which can play an important role in different age groups, especially the youth of area in

1. Corresponding Author:

E\_mail: meisambandani@uoz.ac.ir

development of the rural areas. Now, the youth age generation constitutes the largest segment of the rural population and also, sustainability of villages will depend on the expectancy increase sustainability among the youth. Unfortunately, most of these youths migrate to cities for businesses. Thus, investigating the age groups' sustainability in the rural areas and the future of these villages, whether in terms of the ethnic, ideological, economic, social, and linguistic characteristics on the one hand, or in terms of the particular environmental conditions on the other hand, takes a special attention.

### Methodology

This study is applied research with descriptive-analytical method was used to evaluate the parameters and like the other studies, has two major sub-sections to be done. The first part includes documentary and library studies to investigate the cases such as the theoretical literature of the subject and review literature, and the second part was accomplished to collect information and then, to prepare and complete questionnaire in the form of field study and survey study.

The questionnaire is designed according to the necessity and objective of the study, i.e., studying the different age groups in villages exposed sand in Hirmand County, and face and content validity of the questionnaire was approved by related experts. The reliability of the questionnaire was estimated by using Cronbach alpha coefficient. In this regard,  $\alpha = 0.76$  was estimated which according to the considered thresholds in the reliable scientific sources, it enjoys a desirable level of reliability (Sekaran, 2002: 106). The population consists of all Hirmand villages exposed sand. The sample size was determined by means of Cochran Formula at 95% confidence level ( $T = 1.96$ ) equal to 40 villages which questionnaire was selected randomly in the villages exposed sand. In the later stages of the study, the analysis of collected data was conducted by using SPSS<sup>1</sup> software in the form of a questionnaire and ANOVA test and (Pearson) correlation were used for answering the questions.

### Result and Discussion

The correlation between economic factors and sustainability shows that there is a positive and meaningful relationship between the economic factors and sustainability. It proposes that the economic factors are of effective factors in villages' sustainability. Positive relationship between economic factors and villages' sustainability shows that the more development and modernization in the villages, the more sustainability will occur and migration from villages will be reduced. The correlation between social factors and sustainability illustrates that there is a positive and meaningful relationship between the social factors and sustainability at level 1%. Moreover, this correlation confirms the role of traditional beliefs and ideas and also, dependence on hometown as factors affect the sustainability.

### CONCLUSION

The obtained results of the ANOVA<sup>2</sup> test show that there is a meaningful difference between six age groups and their sustainability in the villages exposed sand storms. In fact, the highest and the lowest means of sustainability belongs to the age group 41 to 50 years old followed by the 31 to 40 years old and also, individuals less than age group 20 years old and age group 21 to 30 years old, respectively. It can be said that people 30 to 50 years old who are in mid-life, have more sustainability compared to youth age group. There is a meaningful difference between economic, social and cultural factors as well as sustainability of the villagers exposed sand storms. It can be claimed that the role of economic factors, including to have agricultural land

---

1. Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)

2. Analysis of Variance (ANOVA)



are of factors affecting the sustainability of villagers who are in the age group 30 to 50 years old. In fact, the family migration of villagers through adherence and relation to relatives living in the city and following as well as social-cultural factors after economic reasons and motives, such as finding a job has the highest number of migrations.

**Key Words:** Age Groups, Blowy Sand, Hirmand County, Villagers' Persistent

