

پژوهش‌های روستایی، سال دوم، شماره سوم، پاییز ۱۳۹۰  
صص ۱۴۵-۱۶۷

## محدودیت‌ها و تنگناهای محیطی و تأثیر آن بر ناپایداری سکونتگاه‌های روستایی (مطالعه موردی: شهرستان سنندج)

رحمت‌الله بهرامی\* - استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه پیام نور اسلام‌آباد غرب

دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۵/۲۱ پذیرش نهایی: ۱۳۹۰/۵/۲۶

### چکیده

رویکرد جغرافیای نو آن است که قوانین ناظر بر فضا را براساس اصل علیت دریافت. در محیط ادراکی، انسان به عنوان عنصر اصلی در فضای جغرافیایی، همه پدیده‌های طبیعی و فرهنگی را در قالب‌های معینی اعتبار می‌بخشد. این تحقیق، هم‌سو با ادراک محیطی و اینکه محیط طبیعی تا چه اندازه بر رفتار و کارکردهای انسانی تأثیر می‌نهد ناپایداری محیطی را به وجود می‌آورد، صورت گرفته است. کردستان از استان‌های مرتفع کشور است که بیش از ۸۲ درصد مساحت آن کوهستانی و کوهپایه‌ای است. منابع آماری نشان از آن دارند که جمعیت شهری سنندج طی سه دهه گذشته به بیش از سه برابر افزایش یافته است. چنین می‌نماید که یکی از عوامل مهم مهاجرت‌های روستایی استان کردستان، محدودیت‌های طبیعی آن باشد. این محدودیت‌ها در چهار بخش نقش آفرین‌اند: اقلیم، ارتفاع، شیب، و ناهمواری‌ها. روش تحقیق، پس‌رویدادی است که در تبیین آن از نقشه توپوگرافی و همچنین GIS و پرسشنامه استفاده شده است. نتایج تحقیق، که با نقشه به نمایش درآمده‌اند، پهنه‌های آسیب‌پذیر را مشخص می‌سازند و این را گوشزد می‌کنند که نظام استقرار در محیط روستایی استان - به طور خاص در شهرستان سنندج - با الزامات توسعه و تحولات امروزه سازگار نیست. در شهرستان سنندج عوامل طبیعی (اقلیم، ارتفاع زیاد، و شیب زیاد) با وجود محدودیت‌های مکانی - فضایی و معیشتی، فقدان ایده منطقی در برنامه‌ریزی روستایی، مشکلات حاشیه شهر سنندج را نیز دوچندان کرده است. از طرفی هم با توجه به پتانسیل‌های محیطی منطقه مطالعاتی در زمینه فعالیت‌های باغداری، ماهیگیری و توسعه گردشگری با وجود چشم‌اندازهای طبیعی و فرهنگی موجود در روستاها، می‌توان با برنامه‌ریزی‌های درست، ساختار اقتصاد منطقه را متحول کرد و بهبود بخشید.

**کلیدواژه‌ها:** محدودیت‌های محیطی، ناپایداری، مهاجرت‌ها، روستایی، شهرستان سنندج.

## مقدمه

با رویکرد جغرافیای نو، می‌توان قوانین ناظر بر فضا را براساس اصل علیت دریافت. این بدان معناست که مطالعه فضا و نابرابری‌های آن بدون درک و نقش سازندگان فضا و سازوکارها (یا مکانیسم‌های) اقتصادی-اجتماعی آن امکان‌پذیر نیست. از این‌رو جغرافیای ادراک محیطی به منظور تبیین روابط فضایی پدیده‌ها شکل گرفت. در محیط ادراکی، انسان به عنوان عنصر اصلی در فضای جغرافیایی، همه پدیده‌های طبیعی و فرهنگی را در قالب‌های معینی اعتبار می‌بخشد. در داخل هر ساختار فضایی پدیده‌های جغرافیایی با نظم دقیقی از یکدیگر تأثیر می‌پذیرند. این تأثیرات در نواحی مختلف، ارزش و میزان تأثیرگذاری متفاوتی دارند، به گونه‌ای که گاه یک یا چند عامل جغرافیایی نقش و تأثیر بیشتری بر دیگر عوامل و عناصر محیطی بر جای می‌گذارند و منجر به ناپایداری محیطی می‌گردند. به عنوان مثال، در مناطق خشک و نیمه‌خشک که بیشتر کشورهای توسعه‌نیافته- و از جمله ایران- در آن واقع شده‌اند، محدودیت‌های طبیعی مانند اقلیم و آب، تأثیر و نقشی بیش از دیگر عوامل طبیعی در مکان‌گزینی سکونتگاه‌های انسانی داشته‌اند. از این میان محدودیت آب به ناپایداری سکونتگاه‌های انسانی می‌انجامد، به گونه‌ای که در مناطق مرکزی و جنوبی ایران، حیات روستاها به منابع آبی همچون چشمه‌ها و کاریزها بستگی می‌یابد. در مناطق شمالی، شمال‌غربی و غرب کشور، اقلیم نقش مهمی در مکان‌گزینی سکونتگاه‌ها دارد، زیرا نه تنها منابع آب بلکه رشد پوشش گیاهی و نباتی نیز وابسته به شرایط اقلیم است، به طوری که «بیش از ۸۰ درصد روستاهای کشور در امتداد دو رشته کوه البرز و زاگرس- که در مسیر توده‌های رطوبی به کشور واقع‌اند- استقرار یافته‌اند» (مرکز آمار ایران، ۱۳۸۶، ۴۲).

کردستان که از استان‌های غربی ایران است بر روی کمربند زاگرس مرتفع واقع شده است. بیش از ۸۲ درصد مساحت آن کوهستانی و کوهپایه‌ای است (مرکز آمار ایران، ۱۳۸۶، ۶). همین ویژگی ارتفاعی و ناهمواری، استان کردستان را از لحاظ منظر طبیعی، متمایز از دیگر استان‌های کشور ساخته و محدودیت‌هایی را برای سکونتگاه‌های انسانی به وجود آورده است. مطالعه جمعیتی سکونتگاه‌های روستایی استان کردستان نشان می‌دهد که همواره بخشی از

جمعیت روستایی، آن مناطق را ترک گفته و به شهرها مهاجرت کرده‌اند. این روند روستاگرایی در سال‌های اخیر نه تنها کاهش نیافته بلکه در مواردی شدت هم گرفته است. منابع آماری نشان می‌دهند که طی ۲۰ سال گذشته جمعیت روستایی استان بیش از ۱۲ درصد کاهش یافته است (مرکز آمار ایران، ۱۳۸۶). سکونتگاه‌های روستایی استان کردستان، به‌ویژه در بخش جمعیتی، با تنگنانهایی مواجه‌اند به‌رغم وضعیت مطلوب منابع آبی استان کردستان در قیاس با دیگر مناطق کشور، از حیث جمعیتی چندان مطلوب نیست و میانگین جمعیت روستایی آن ۳۳۹ نفر (در قیاس با ۳۴۹ نفر برای کل کشور) است. به نظر می‌رسد که یکی از مشکلات عمده در مسیر توسعه روستایی استان کردستان وجود محدودیت‌های طبیعی همچون اقلیم سرد و خشک، ناهمواری شدید، و ارتفاع توأم با شیب زیاد زمین باشد.

### پیشینه تحقیق

یکی از عوامل مهم در زندگی انسان، آب و هواست. از این‌رو، جغرافی‌دانان همواره به چشم‌انداز جغرافیایی به مثابه یکی از اجزای اصلی و تعیین‌کننده می‌نگرند. وضعیت آب و هوا از جنبه‌های مختلف بر رفتار انسان‌ها تأثیر می‌نهد. در شرایطی که دمای بیش از ۳۸ درجه سانتی‌گراد برای مدت زمانی بیشتر از یک هفته ادامه داشته باشد، میزان مرگ و میر افراد نیز تا ۱۰ درصد افزایش می‌یابد (Melinda, Meade and Robert, 2000, 12). در روزهایی که دمای هوا از شرایط پیش‌بینی‌شده برای دوره زمانی خاصی از سال فزونی می‌گیرد، میزان تحریک‌پذیری افراد نیز رو به افزایش می‌نهد و در نتیجه سبب رفتارها و واکنش‌های غیرعادی و غیرمنطقی از سوی افراد می‌شود (Hill, 1980, 81). در بسیاری از شهرها در چنین شرایطی میزان خشونت در میان افراد- در مقایسه با شرایط عادی- افزایش می‌یابد. براساس بررسی‌های انجام شده، روزهای گرم و مرطوب بیشترین تأثیر را بر اخلاق و رفتار انسان‌ها دارند و سبب بی‌خوابی، کاهش فعالیت‌های روزمره، ضعف هوشیاری، ایجاد اختلال در واکنش به محیط اطراف، تحریک‌پذیری و رخوت می‌شوند. این در حالی است که در روزهای خنک‌تر - که رطوبت هوا نیز کمتر است- هوشیاری و فعالیت‌های روزانه افراد افزایش می‌یابد و رفتار بهتری در پیش می‌گیرند (Honari, 1999, 54).

رحمت‌الله بهرامی ————— محدودیت‌ها و تنگناهای محیطی و تأثیر آن بر ناپایداری سکونتگاه‌های روستایی

شرایط آب و هوا نه تنها بر شرایط فعالیت‌های انسانی، بلکه بر حیات جوامع گیاهی و حیوانی و جامدات نیز تأثیرگذار است. «در بین عوامل طبیعی، آب و هوا نقش بسیار مهمی در فعالیت‌های انسانی سیاره‌مان دارد، به طوری که هیچ نژاد و دسته و گروهی را امکان‌گریز از تأثیرات شگرف و عمیق آن نیست. این شرایط همواره در خشکی و دریا، در جلگه و کوهستان، میان مردم وحشی و جوامع متمدن، تأثیری ژرف و دیرپای دارد» (شکویی، ۱۳۷۴، ۷۸).

«مطالعه تأثیرات آب و هوا در مقیاس کلی نمایشگر این واقعیت است که انسان کدام نواحی را باید برای زندگی‌اش برگزیند، چه شرایطی را برای ادامه حیات خود فراهم آورد، به کشت و بهره‌برداری از چه نوع محصولاتی بپردازد، چه نوع غذاهایی باید بخورد، مسکن انتخابی‌اش چه شرایطی را داشته باشد، چه لباسی خریداری کند، چه نوع تفریحاتی را انتخاب کند، و بالاخره شبکه راه‌های محیط جغرافیایی او چه مشخصاتی باید داشته باشد» (شکویی، ۱۳۷۹، ۱۵۴).

منتسکیو معتقد است که اختلاف در خلق و منش انسان‌ها تا حدودی از آب و هوا تأثیر می‌پذیرد (هوشور، ۱۳۸۱، ۱۵). در همین زمینه زردشت هوشور معتقد است که برخی از امراض و بیماری‌ها ارتباط مستقیم با نوع شرایط زیست جغرافیایی انسان‌ها دارند (هوشور، ۱۳۸۱، ۵). به اعتقاد دوپلانول، شکل‌گیری زندگی کوچ‌نشینی متأثر از نوع شرایط آب و هوایی است، به طوری که این نوع زندگی خاص مناطق خشک و نیمه‌خشک جهان است و کوچ‌نشینان برای تعلیف دام‌های‌شان به تبعیت از تغییرات شرایط آب و هوایی محیط، اقدام به کوچ می‌کنند. هانتینگتن نیز معتقد است که بهترین درجه حرارت برای آرامش و آسایش انسان «بین ۲۱ تا ۱۸ درجه سانتی‌گراد و میزان رطوبت نسبی بین ۴۰ تا ۷۰ درصد است. شکویی در بیان اهمیت عناصر اقلیمی، بر آن است که حساسیت انسان در برابر حرارت به اندازه‌ای است که گاهی برخی از افراد تنها با یکی دو درجه اختلاف حرارت در محل مسکونی، مجبورند از اتاقی به اتاقی دیگر روند» (شکویی، ۱۳۷۵، ۷۵).

به عقیده سعادت، از جمله عناصر جوّی که پیوسته تأثیر عمده و مهمی در بنیان فعالیت‌های اقتصاد بشری دارند، عبارت‌اند از حرارت، رطوبت، باد، باران و برودت شدید (سعادت، ۱۳۳۹، ۸).

عامل ارتفاع نیز تأثیری مستقیم بر ارگانیسم بدن می‌نهد. هوایی که ما تنفس می‌کنیم ترکیبی از ۷۸ درصد ازت، ۲۱ درصد اکسیژن کمتر از ۱ درصد آرگون و مقداری دیگر از گازهای دیگر است؛ و در واقع انسان به چنین ترکیبی نیاز دارد. حال اگر این ترکیب به غللی دگرگون شود انسان نیز از آن تأثیر می‌پذیرد. ارتفاع از عامل‌های تغییردهنده ترکیب مذکور است (May, 1985, 89).

از آنجا که ناپایداری سکونتگاه‌های روستایی می‌تواند پیامد رشد بی‌رویه جمعیت، شرایط نامطلوب اقتصادی- اجتماعی و محدودیت‌های طبیعی باشد، رویکرد جغرافی‌دانان به ناپایداری سکونتگاه‌ها از دو منظر است: طبیعی و انسانی. دیگر پژوهشگران علوم انسانی ناپایداری سکونتگاه‌های انسانی را که در نهایت به شکل مهاجرت‌های انسانی نمود و بروز می‌یابد، غالباً با رویکرد کارکردهای انسانی برمی‌سنجند. در این باره عده زیادی از محققان داخلی و خارجی دیدگاه‌های‌شان را طرح کرده‌اند، که در ادامه به برخی از آنها اشاره می‌گردد.

نخستین کسی که سازوکار ناپایداری سکونتگاه‌های انسانی را با رویکرد کارکردگرایی بیان داشت راونشتین (۱۸۸۵) بود. او قانون جذب و دفع را در زمینه جریان‌های مهاجرتی انگلستان، که طی سال‌های ۱۸۷۱ و ۱۸۸۱ انجام گرفت، مطرح ساخت. عوامل نامساعد اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فیزیکی موجب دفع مردم از محل سکونت‌شان می‌شود؛ و برعکس، عوامل مثبت باعث جذب آنها به نقطه‌ای می‌شود که شرایط مساعدی دارد (ایمان، ۱۳۶۸).

فریدمن، در مدل مرکز- پیرامون، به مادر شهرهای صنعتی اشاره دارد که ناحیه پیرامونی با جمعیت انبوه روستایی، زمینه شکل‌گیری آن را فراهم می‌کند. پدیده قطبی شدن که با افزایش تضادهای ناحیه‌ای همراه است و تشدید مهاجرت، باعث می‌شود که جمعیت روستایی همچون پیله‌ای به دور قطب توسعه تنیده شوند و به امید توسعه‌یافتگی فقر را تحمل کنند (فریدمن، ۱۹۸۵، ۱۳).

مایکل تودارو: در سال ۱۹۷۵ نظریه مهاجرت خود را عمدتاً در پدیده اقتصادی جست‌وجو کرد. به عقیده وی نیروی مازاد و بیکار روستایی، برای کار و اشتغال اقدام به مهاجرت می‌کنند،

رحمت‌الله بهرامی ————— محدودیت‌ها و تنگناهای محیطی و تأثیر آن بر ناپایداری سکونتگاه‌های روستایی

که این خود امری منطقی به نظر می‌رسد (تودارو، ۱۳۶۷).

آرتور لوئیس: هم مهاجرت‌های روستایی را در بطن فرایندهای توسعه اقتصادی تبیین می‌کند و از تضاد بین دو بخش اقتصادی نو- سرمایه‌داری در شهرها و معیشت سنتی در نواحی روستایی کشورهای در حال توسعه سخن می‌گوید که برآیند آن مهاجرت روستاییان مازاد به شهرهاست (مهدوی و همکاران، ۱۳۸۶، ۸۸).

دینانی و همکارانش در سال ۱۳۷۵ عوامل اقتصادی مؤثر بر مهاجرت را در ایران مورد مطالعه قرار دادند. اندرسون فقر روستاییان را عامل اصلی مهاجرت به شهرها می‌داند (Anderson, 2002, 2).

پژوهشگران داخلی صاحب نظر در علوم مختلف - از جمله در زمینه موضوع مهاجرت- کم نیستند. در ادامه به برخی از دیدگاه‌ها و نظریات اشاره می‌شود:

سعید زاهدانی نیز در باب ریشه مهاجرت معتقد است که انسان‌ها برای رفع نیازشان در جست‌وجوی امکانات و خدمات مورد نیاز در حیطه فعالیت و دسترسی خود اقدام به مهاجرت می‌کنند (پاپلی یزدی، ۱۳۸۱، ۱۷۳).

علاوه بر این حبیب‌الله زنجانی نیز در زمینه مهاجرت‌های روستایی بر این باور است که مهاجرت‌های روستایی پیامدهای متفاوتی به دنبال دارند که عمده‌ترین‌شان اینها هستند: کاهش جمعیت، تغییر ترکیب جمعیت، تسریع جمعیت شهری و کاهش رشد جمعیت روستایی، و پیامدهای اقتصادی و اجتماعی، مهاجرت‌ها به هر شکل که جریان یابند، باعث افزایش جمعیت نواحی مهاجرپذیر و کاهش جمعیت نقاط مهاجرفرست می‌شوند (زنجانی، ۱۳۸۰، ۱۸۸).

عباس سعیدی، معتقد است که تحولات جمعیتی و مهاجرت‌های روستایی در کشورهای در حال توسعه- و از جمله ایران- رخ می‌دهد، در مقایسه با آنچه در کشورهای توسعه‌یافته اتفاق می‌افتد، تفاوت داشته و دلایل آن نیز متفاوت است. مهاجرت‌های روستایی در کشورهای عقب‌مانده بیشتر ناشی از رکود نواحی روستایی و ضعف دولت‌ها در خدمات‌رسانی روستایی است که مهاجرت‌های ناخواسته را نتیجه داده است؛ در حالی که در کشورهای صنعتی، صنایع

شهری به نیروی کار نیاز دارند (سعیدی، ۱۳۷۷، ۸۹).

مسعود مهدوی عمده‌ترین عامل تخلیه و مهاجرت‌های روستایی را در فلات مرکزی ایران، در عامل کمبود آب جست‌وجو می‌کند، زیرا با خشک شدن منابع آبی و از بین رفتن آنها، جزو عمده‌ترین عوامل تخلیه روستاها به شمار می‌آید (مهدوی، ۱۳۷۲، ۲).

محمدی یگانه و همکارانش در تحلیل مهاجرت در مناطق روستایی استان زنجان، به تأثیر عوامل طبیعی بر ناپایداری و مهاجرت روستاییان منطقه تأثیر می‌کنند (مهدوی و همکاران، ۱۳۸۳، ۲۱۴-۲۰۳).

در مجموع نگارنده بر این باور است که گرچه امروزه پیشرفت فناوری تأثیر عوامل طبیعی را بر زیستگاه‌های انسانی کم‌رنگ کرده است، اما در محیط‌هایی که اقتصاد توسعه‌نیافته دارند، محدودیت‌های طبیعی همواره در شکل سکونتگاه، نوع معیشت و ساخت زندگی مردم تأثیر می‌نهند. همین امر زمینه‌های انزوای جغرافیایی آنها را در فرایند توسعه عمومی کشور فراهم می‌سازد.

استان کردستان بر روی کمربند زاگرس مرتفع واقع شده و بیش از ۸۲ درصد از مساحت آن کوهستانی و کوهپایه‌ای است. به تبع چنین شرایطی ۷۷ درصد سکونتگاه‌های روستایی در مناطق کوهستانی و کوهپایه‌ای استقرار دارند (مرکز آمار ایران، ۱۳۸۶، ۶۵). در نگاهی کلی به جمعیت روستایی استان، به‌رغم مناسب بودن شرایط اقلیمی این منطقه در قیاس با دیگر مناطق کشور، میانگین جمعیت روستایی استان کردستان ۳۴۸ نفر است. به نظر می‌رسد توسعه‌نیافتگی روستاهای استان ارتباط مستقیمی با محدودیت‌های طبیعی دارد. این تحقیق نیز در زمینه تأثیرات عناصر اصلی اقلیم، شیب، ناهمواری و ارتفاع بر روی سکونتگاه‌های روستایی استان کردستان است. گرچه عوامل تأثیرگذار طبیعی بر ناپایداری محیطی فراوان‌اند، اما این مطالعه به بحث درباره عواملی که سهم بیشتری در ناپایداری محیطی در ناحیه مطالعاتی دارند، می‌پردازد. از همین‌رو عواملی چون اقلیم، ناهمواری، ارتفاع و شیب به عنوان عوامل تأثیرگذار بر ناپایداری محیطی در ناحیه مطالعاتی انتخاب شده‌اند.

## روش‌شناسی

ماهیت تحقیق حاضر کاربردی است، و روش مطالعه نیز پس رویدادی به شمار می‌آید. روش گردآوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای و میدانی بوده است. بخشی از منابع جمعیتی و داده‌های طبیعی برگرفته از مرکز آمار ایران است و ارتفاع مناطق روستایی از کتاب فرهنگ جغرافیایی آبادی‌ها و اماکن مذهبی (پاپلی یزدی) و محاسبه شیب آبادی‌ها از طریق نقشه ۱/۵۰۰۰۰ سازمان نیروهای مسلح تهیه شده است. داده‌های میدانی به روش پرسشنامه جمع‌آوری شده است در تحلیل داده‌ها، از روش‌های آماری و سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) به کار رفته است. جامعه آماری مورد پژوهش ۱۹۰ آبادی دارای سکنه شهرستان سنندج بوده است.

## ناحیه مورد مطالعه

تحقیق انجام‌شده مربوط به شهرستان سنندج، مرکز استان کردستان است (شکل ۱). این شهرستان در سال ۱۳۸۵ دارای جمعیتی ۴۱۷۱۷۷ نفری بوده است که معادل ۲۹ درصد جمعیت کل استان را در برمی‌گیرد (سالنامه آماری، ۱۳۸۵). مساحت محدوده شهرستان سنندج حدود ۲۰۹۵/۸ کیلومتر مربع بوده از نظر مساحت در رتبه ششم است و ۱۷/۳ درصد کل مساحت استان را در برمی‌گیرد؛ بیش از ۱۷ درصد این جمعیت روستایی استان کردستان در خود جای داده است. همچنین بیش از ۱۱ درصد از روستاهای استان کردستان در شهرستان سنندج استقرار دارند (مرکز آمار ایران، ۱۳۸۶، ۳۵۱).

از نظر شرایط اقلیمی، براساس روش آمبرژه نیمه‌مرطوب است، و به روش کنراد نیمه‌خشک؛ و با روش دومارتن آب‌وهوای شش ماه از سال مرطوب، دو ماه خشک و چهار ماه دیگر کاملاً خشک است؛ و براساس روش کوپن نیز جزو اقلیم مدیترانه‌ای (Csa) است. از خصوصیات این اقلیم تمرکز بارندگی در دوره سرد سال و وجود تابستان‌های کاملاً خشک در برخی از نواحی آن است. تابستان‌ها در چند ناحیه بسیار گرم‌اند زمستان‌ها معتدل؛ و در برخی



از نواحی دیگر تابستان‌ها گرم‌اند و زمستان‌ها نسبتاً سرد. با توجه به شرایط اقلیمی نیمه‌خشک ناحیه مطالعاتی عوامل طبیعی مانند ناهمواری‌ها و ارتفاعات نقش عمده‌ای در تعدیل دما داشته‌اند. در عین حال محدودیت‌هایی کارکردی نیز بر جای گذاشته‌اند.

ناگفته نماند که از میان ۱۹۰ روستا، ۶۷ روستا (معادل ۴۷ درصد) در موقعیت کوهپایه‌ای، ۸۸ روستا (۴۸ درصد) در موقعیت کوهستانی و ۵ درصد دیگر در موقعیت دشتی واقع‌اند. میانگین ارتفاع روستاهای شهرستان سنندج (بخش مرکزی) ۱۸۰۰ متر از سطح دریاست. کم‌ارتفاع‌ترین روستا به نام عسکران در دهستان نران با ۱۳۴۰ متر ارتفاع از سطح دریاست، و مرتفع‌ترین‌شان آبادی‌ای به نام گرمیدر در دهستان حومه با ارتفاع ۲۲۶۰ متر از سطح دریا.

جدول ۱. وضعیت تقسیمات سیاسی، وسعت و جمعیت ناحیه مورد مطالعه

دهستان	مساحت	جمعیت (۱۳۸۵)	تعداد روستاها
حومه	۴۲۸/۱	۳۲۰۷۸	۲۳
آبیدر	۲۰۹	۱۴۴۹۶	۱۸
حسین‌آباد جنوبی	۴۱۵/۱	۷۸۲۵	۲۷
نران	۳۳۵	۵۸۴۲	۳۱
آرندان و سراب قامیش	۵۳۵/۹	۸۷۹۸	۲۵
ژاوهرود شرقی	۲۱۸/۱	۷۸۹۰	۱۸
ژاوهرود غربی	۲۱۰/۹	۶۸۴۱	۱۲
کلاترزان	۳۴۳/۱	۸۲۰۱	۲۳
نگل	۲۱۰/۶	۷۱۱۵	۱۳
جمع کل	۲۹۰۵/۸	۹۹۰۸۶	۱۹۰

## یافته‌های تحقیق

### شرایط اقلیمی و نحوه استقرار سکونتگاه‌های روستایی

اقلیم و عناصر مربوط به آن بر وضعیت جسمانی انسان و میزان فعالیت او در محیط نیز مستقیماً تأثیر می‌نهد. مطالعات پزشکی در این زمینه، حاکی از آن‌اند که با افزایش یا کاهش

رحمت‌الله بهرامی ————— محدودیت‌ها و تنگناهای محیطی و تأثیر آن بر ناپایداری سکونتگاه‌های روستایی

دمای محیط و یا تغییر فصول، امراض مختلفی شیوع می‌یابند و یا نابود می‌شوند (هوشور، ۱۳۸۱، ۵۷). در زمینه پایداری و ناپایداری محیط‌های جغرافیایی نیز باید گفت که آب و هوا بیش از دیگر عوامل طبیعی در گسترش پدیده حیات مؤثرند. محیط‌های وسیع خالی از سکنه در نقاط مختلف جهان، خود نشان از عدم مساعدت عوامل آب و هوایی - و به تبع آن، حضور نداشتن انسان - دارند (شکویی، ۱۳۷۹، ۱۵۷).

در این تحقیق به مطالعه سازوکار ناملایمت‌های برخی از عناصر اقلیمی مانند دما، یخبندان و بارش در فضای جغرافیای شهرستان سنندج پرداخته می‌شود.

در جدول ۲ عناصر اقلیمی به صورت تطبیقی نشان داده شده‌اند. میانگین بارندگی سالانه در سنندج ۴۷۱ میلی‌متر، درجه حرارت طی دوره ۴۰ ساله معادل ۱۳/۳ درجه سانتی‌گراد، و تعداد روزهای یخبندان ۱۰۷/۴ روز است. در مقابل میانگین بارش در ایستگاه‌های روستایی بیش از ۵۰۰ میلی‌متر، ارتفاع متوسط ایستگاه‌های باران‌سنج روستایی بیش از ۱۶۵۰ متر از سطح دریا، و تعداد روزهای یخبندان براساس قانون افزایش هر هزار متر ارتفاع، ۶ درجه سانتی‌گراد کاهش درجه حرارت برای این مناطق ۱۱۵ روز پیش‌بینی شده و میانگین دما معادل ۱۱ درجه سانتی‌گراد بوده است.

جدول ۲. نتایج داده‌های اقلیمی شهرستان سنندج و ایستگاه‌های روستایی آن

شهرستان سنندج	میانگین ارتفاع	میانگین بارش	تعداد روزهای یخ‌بندان	میانگین دما
ایستگاه سنندج	۱۳۵۰	۴۱۷	۱۰۸	۱۳/۲
ایستگاه‌های روستایی	۱۶۵۰	۵۰۲	۱۱۵	۱۱

منبع: سازمان هواشناسی و سازمان آب منطقه‌ای استان کردستان

از جدول ۲ می‌توان نتیجه گرفت که نخست، میانگین دما کمتر از حد متعارفی است که دانشمندان اقلیم‌شناس آن را برای آسایش و آرامش انسان در نظر گرفته‌اند. دوم اینکه میزان بارش در ایستگاه سنندج بیشتر از حد متوسط و نوع بارش در مناطق کوهستانی و مرتفع بیشتر به صورت برف است. سوم اینکه تعداد روزهای یخبندان با توجه به میانگین ارتفاع مناطق

فصلنامه پژوهش‌های روستایی \_\_\_\_\_ دوره ۲، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۰

روستایی، که حدود ۱۶۵۰ متر از سطح دریاست، به ۱۱۵ روز در سال می‌رسد. این بدان معناست که:

۱- در نزدیک به چهار ماه از سال به دلیل یخ‌بندان طولانی، محدودیت‌هایی در زمینه فعالیت زراعی وجود دارد.

۲- یخ‌بندان‌های طولانی نه تنها موجب مسدود شدن شبکه راه‌های ارتباطی (خاکی و مال‌رو) روستایی می‌گردد بلکه تخریب جاده‌ها و پل‌های چوبی را نیز به همراه دارد.

۳- سیل، بهمن، ریزش و لغزش از فزاینده‌های ژئومورفولوژیکی هستند که در مناطق شیب‌دار و مرتفع رخ می‌نمایند و تبعات چنین فرایندهایی، تخریب مکان‌های مسکونی و شبکه‌های ارتباطی مانند جاده‌ها، و تأسیسات زیربنایی مانند تیرهای برق و تلفن، از بین رفتن معابر است.

۴- از جنبه اقتصادی شرایط اقلیمی سرد و خشک منطقه هزینه‌هایی را به روستاییان تحمیل می‌کند. به عنوان مثال، در این زمینه نشان می‌دهد که هزینه خرید و جابه‌جایی یک حلب بیست لیتری نفت در فصل سرما بیش از ۷۰۰۰ ریال در سال ۱۳۸۷ بوده است. با توجه به طولانی بودن فصل سرما (۴ ماه)، اگر مصرف سالانه هر خانوار روستایی حدود ۱۰۰۰ لیتر نفت سفید برآورد شود، هزینه‌ای معادل ۶۰۰ هزار ریال برای خانوار روستای در طول سال به همراه دارد. این در حالی است که متوسط هزینه خالص غیرخوراکی روستاییان استان کردستان طی دوره ۱۰ ساله (۱۳۸۵-۱۳۷۵) کمتر از ۱۷۰۰ هزار ریال بوده است (سالنامه آماری استان، ۱۳۸۵، ۶۲۵). به عبارتی، می‌توان گفت که هزینه‌های سوختی بیش از ۴۱ درصد از درآمدهای غیرخوراکی را دربرمی‌گیرند.

۵- بیشتر کارشناسان روستایی معتقدند که هزینه ساخت و نگهداری خدمات زیربنایی از قبیل راه ارتباطی، تأسیسات زیربنایی و نظایر اینها در مناطق کوهستانی بیش از چند برابر فضاهای هموار است (آسایش، ۱۳۸۲، ۵). بدین ترتیب می‌توان نتیجه گرفت که ناملایمت‌های اقلیمی نقش تعیین‌کننده‌ای در شرایط زندگی روستاییان دارند.

### ارتفاع و نحوه توزیع جمعیت و سکونتگاه‌ها

اصولاً «انسان توان زندگی در تمام انواع آب و هواها را دارد، و تنها مانع زندگی انسان‌ها در کوهستان است که با کمبود اکسیژن لازم برای زندگی روبه‌رو است» (فرید، ۱۳۷۹، ۱۷۲)، نقشه پراکندگی جمعیت در سطح کره زمین، نشان می‌دهد که محیط‌های هموار بیش از محیط‌های مرتفع مورد توجه زندگی انسان‌ها بوده‌اند. گفتنی است «۵۶ درصد جمعیت جهان در ارتفاع بین صفر تا ۲۰۰ متری از سطح دریا زندگی می‌کنند و به عبارت کلی تر ۵۷/۳ درصد جمعیت در ارتفاع صفر تا ۵۰۰ متری از سطح دریا زندگی می‌کنند» (مهدوی، ۱۳۷۴، ۵۸).

استان کردستان از استان‌های مرتفع کشور است، به طوری که شهر بیجار در این استان از مرتفع‌ترین مناطق شهری کشور به شمار می‌رود و ارتفاع آن بیش از ۲۲۰۰ متر از سطح دریاست. پهنه‌بندی ارتفاعی شهرستان سنندج که در شکل ۱ نشان داده شده است، مبین این موضوع است که از لحاظ ارتفاع ۱۴/۳ درصد آبادی‌ها (۱۷/۶ درصد جمعیت) در ارتفاع بین ۱۴۰۰ - ۱۲۰۰ متری از سطح دریا واقع شده‌اند؛ ۳۱/۶ درصد از آبادی‌ها (۵۰/۴ درصد جمعیت) در ارتفاع بین ۱۶۰۰ - ۱۴۰۱ متری از سطح دریا قرار دارند؛ ۲۸ درصدشان (۲۲ درصد جمعیت) در ارتفاع بین ۱۸۰۰ - ۱۶۰۱ متری از سطح دریا هستند؛ ۱۹/۵ درصد از آبادی‌ها (۹/۴ درصد جمعیت) در ارتفاع ۲۰۰۰ - ۱۸۰۱ متری از سطح دریا واقع‌اند؛ و ۶/۳ درصد آبادی‌ها (۰/۶۰ درصد جمعیت) در ارتفاع بیش از ۲۰۰۰ متری استقرار یافته‌اند. جدول ۳ پراکندگی آبادی‌ها را برحسب عامل ارتفاع در شهرستان سنندج نشان می‌دهد.

در همین زمینه منابع آماری نشان می‌دهد که از نظر شکل استقرار آبادی‌ها، بیش از ۴۸ درصد روستاهای شهرستان در موقعیت کوهستانی، ۴۷ درصدشان در موقعیت کوهپایه‌ای و ۵ درصد دیگر از روستاها در موقعیت دشتی استقرار دارند (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان کردستان، ۱۳۸۳، ۳).

از جمله تأثیرات اقلیم را بر عامل ارتفاع، می‌توان در تعداد روزهای یخبندان و تأثیر آن بر فعالیت‌های زیستی انسانی مطالعه کرد. یخبندان‌های ممتد و طولانی پیامدهای ناگواری بر فعالیت‌های کارکردی روستاییان بر جای می‌نهد. تأثیرات یخبندان بر انسان را از دو جنبه

می‌توان بررسی کرد: نخست، تأثیراتی که بر زیستگاه انسان، از لحاظ شکل یا معماری و بافت سکونتگاهی. از آنجا که تعداد روزهای یخبندان در مناطق روستایی شهرستان سنندج بیش از ۱۱۵ روز است، و روستاها نیز فاقد بناهای محکم و معماری فنی‌اند، بنابراین یخبندان‌های طولانی (نزدیک به ۴ ماه در سال) می‌تواند موجب شکستگی سنگ‌ها گردد. با توجه به اینکه اغلب سنگ‌های به کار رفته در منطقه از نوع آهکی‌اند و ضریب شکنندگی آنها در برابر تغییرات فیزیکی دما زیاد است، و یخبندان‌های ممتد نیز موجب تحلیل خاک موجود در لای سنگ‌ها می‌گردد؛ بدین ترتیب عمر مفید ساختمان‌ها پایین می‌آید. منابع آماری در این زمینه نشان می‌دهند که حدود ۱۱/۵ درصد ساختمان‌ها قدمتی بین ۲۵ تا ۲۰ سال دارند، و ۴۲/۳ درصدشان بیش از ۲۵ سال. به همین ترتیب، از نظر نوع مصالح سکونتگاه‌های روستایی استان کردستان، در ساخت ۶۸ درصد آنها از مصالح بومی، ۷ درصد از مصالح غیربومی، و ۲۵ درصد از مصالح ترکیبی استفاده شده است. در مقابل، در سطح روستاهای کشور، در ۲۵ درصد از مصالح بومی، ۵۲ درصد از مصالح غیربومی و ۲۳ درصد از مصالح ترکیبی استفاده شده است (بهرامی، ۱۳۸۳، ۸۹). در جدول ۳، مدت ساخت واحدهای مسکونی استان کردستان با کل کشور مقایسه شده است.

جدول ۳. مقایسه واحد مسکونی بر حسب مدت ساخت آنها (سال)

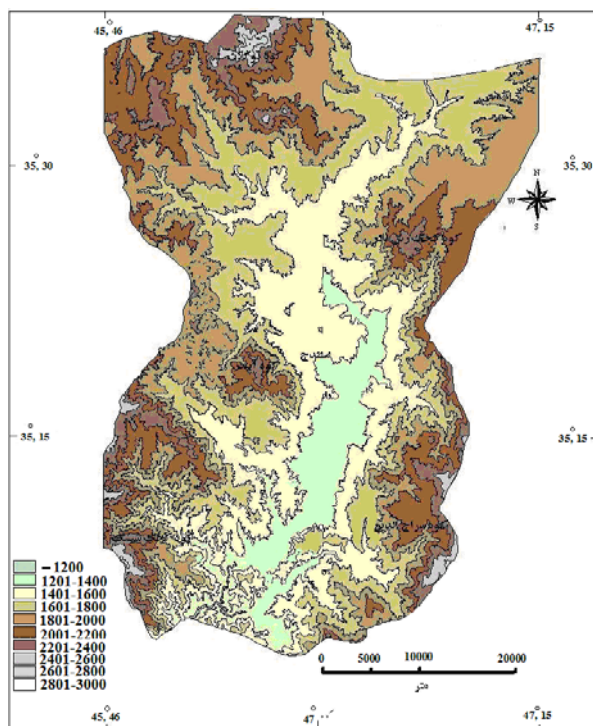
کمتر از ۵	۵ - ۹	۱۰ - ۱۵	۱۵ - ۲۰	۲۰ - ۲۵	۲۵ +	
۶/۷	۱۱	۱۳/۳	۱۵/۱۸	۱۱/۵	۴۲/۳۲	استان کردستان
۱۰	۱۲/۶	۱۴/۳۵	۱۳/۲	۱۴/۷۵	۳۵/۱	کشور

منبع: مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵

دومین تأثیر یخبندان را می‌توان بر روی فعالیت‌های اقتصاد روستایی مطالعه و بررسی کرد. در این زمینه می‌توان به این نکته اشاره داشت که یخبندان‌های ناگهانی و طولانی می‌تواند بر تأسیسات روستایی (همچون راه ارتباطی و تأسیسات زیستگاهی مانند شبکه لوله آب‌رسانی) تأثیر منفی بگذارد. از آنجا که بیش از ۶۳ درصد جاده‌های روستایی شهرستان سنندج شوسه و

رحمت‌الله بهرامی ————— محدودیت‌ها و تنگناهای محیطی و تأثیر آن بر ناپایداری سکونتگاه‌های روستایی

خاکی‌اند، یخ‌بندان‌های طولانی و ناگهانی می‌توانند موجب ترک‌خوردگی و ایجاد شیارهای کوچک در سطح جاده شوند این شیارها به هنگام ریزش باران می‌توانند به شکاف‌های بزرگ تبدیل شوند و موجب قطع راه ارتباطی گردند. از طرف دیگر، یخ‌بندان‌های ممتد و همچنین موقعیت کوهستانی و کوهپایه‌ای اغلب روستاها در ناحیه مطالعاتی بالقوه بستر لغزش، بهمن، ریزش سنگ‌ها و توده‌ای از خاک را موجب است. از همه مهم‌تر اینکه یخ‌بندان‌های بیش از ۱۱۵ روز در مناطق روستایی شهرستان سنندج در محدود کردن زمان کار و فعالیت انسان بر روی زمین (زراعت، باغداری، دام‌داری) مؤثر بوده است.



شکل ۱. نقشهٔ سطوح ارتفاعی شهرستان سنندج

در مجموع محاسبات آماری انجام‌شده از همبستگی بین تعداد جمعیت با عامل ارتفاع، رقم ۰/۰۴۷- را به دست می‌دهد. نخست، این وضعیت مشخص می‌سازد که ارتفاعات، نقشی تعدیلی در شرایط اقلیمی نیمه‌خشک شهرستان سنندج دارند. دوم، منابع آماری نشان می‌دهند که بیش از ۵۳ درصد آبادی‌ها در ارتفاع بیش از ۱۶۰۱ متری از سطح دریا قرار دارند. سوم، حجم جمعیت آبادی‌های واقع در این طبقه ارتفاعی کمتر از حد میانگین استان (۳۴۸ نفر) است. از یک سو ارتفاع زیاد آبادی‌ها، و از سوی دیگر پایین بودن حجم جمعیت این روستاها موجب شده است که آنها از خدمات دولتی کمتری بهره‌مند شوند. همین امر موجب شدت گرفتن مهاجرت‌ها شده است.

### ناهمواری‌ها و استقرار سکونتگاه‌ها

استان کردستان دارای پهنه‌های گوناگونی طبیعی، چه از لحاظ توپوگرافی و چه از نظر اقلیم و آب‌وهوا، است. مطالعات نشان می‌دهد که حدود ۷۰ درصد مساحت استان را کوه‌ها و تپه‌ها تشکیل می‌دهند و نزدیک به ۱۲ درصد از اراضی نیز شامل فلات‌ها و تراس‌های فوقانی‌اند؛ در مجموع ۸۲ درصد از کل مساحت استان از کوهستان و کوهپایه تشکیل شده است (گزارش اقتصادی-اجتماعی، ۱۳۸۲، ۳). نتایج بررسی‌ها بر روی نقشه ناهمواری‌ها در شهرستان سنندج نشان می‌دهد که ۴۹ درصد دیگر توپوگرافی ناهموار، ۳۰ درصد توپوگرافی نسبتاً هموار و ۲۱ درصد دیگر توپوگرافی هموار است. جدول‌های ۴ و ۵ رابطه بین ناهمواری‌ها و پراکندگی آبادی‌ها و همچنین تعداد جمعیت را نشان می‌دهد و حاکی از آن است که ۳۲/۴ درصد جمعیت روستایی در محیط هموار (۲۱ درصد کل مساحت شهرستان) سکونت دارند؛ و در مقابل ۴۹ درصد مساحت معادل ۵۱ درصد آبادی‌ها که معادل ۳۶/۱ درصد جمعیت روستایی را نیز در خود جای داده است در محیط دارای ناهمواری شدید استقرار دارند؛ و به عبارت کلی‌تر رابطه معکوس بین جمعیت و ناهمواری‌ها نشان داده شده است.

رحمت‌الله بهرامی ————— محدودیت‌ها و تنگناهای محیطی و تأثیر آن بر ناپایداری سکونتگاه‌های روستایی

جدول ۴. پراکندگی آبادی‌های دارای سکنه شهرستان سنندج بر حسب عامل ارتفاع (۱۳۸۵)

ارتفاع از سطح دریا (متر)	تعداد جمعیت	تعداد آبادی	درصد آبادی	درصد جمعیت
۱۲۰۰ - ۱۴۰۰	۱۷۴۹۰	۲۸	۱۴/۳	۱۷/۶
۱۴۰۱ - ۱۶۰۰	۴۹۹۹۷	۶۰	۳۱/۶	۵۰/۴
۱۶۰۱ - ۱۸۰۰	۲۱۶۸۹	۵۳	۲۸	۲۲
۱۸۰۱ - ۲۰۰۰	۹۲۹۹	۳۷	۱۹/۵	۹/۴
+۲۰۰۰	۵۹۹	۱۲	۶/۳	۰/۶۰
	۹۹۰۸۶	۱۹۰	۱۰۰	۱۰۰

منبع: فرهنگ آبادی‌ها و اماکن مذهبی کشور و مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵

جدول ۵. نسبت جمعیت و تعداد آبادی‌ها بر حسب توپوگرافی در شهرستان سنندج

شرایط توپوگرافی	مساحت	درصد آبادی	درصد جمعیت
ناهمواری شدید	۴۹	۵۱	۳۶/۱
نسبتاً ناهموار	۳۰	۴۱	۳۱/۴
هموار	۲۱	۷/۸	۳۲/۴

نکته دیگر اینکه براساس منابع آماری در طول سه دهه گذشته ۹۷ آبادی از تقسیمات سیاسی شهرستان سنندج خارج شده‌اند و طی این مدت ۵۰ آبادی نیز از ساکنان‌شان تهی گشته‌اند. جدول ۵ تعداد آبادی‌های شهرستان سنندج را طی سه دهه گذشته نشان می‌دهد. بیشترین تعداد آبادی خالی از سکنه مربوط به دهستان‌های کلاترزان، نران، نگل و زاوه رود است که ناهمواری‌های فراوانی دارند.

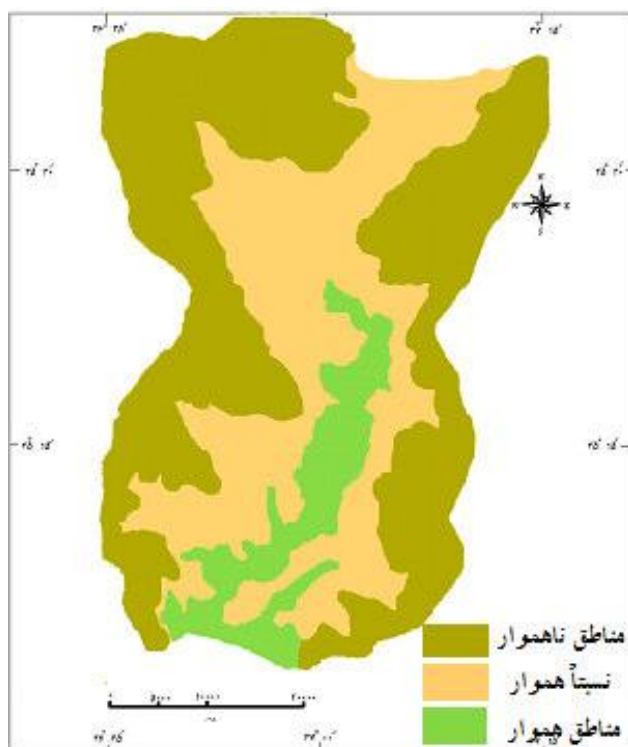


جدول ۶. تعداد آبادی‌های شهرستان سنندج طی دهه ۱۳۸۵-۱۳۶۵

سال	تعداد آبادی	جمعیت
۱۳۸۵	۱۹۰	۹۹۰۸۶
۱۳۷۵	۱۸۷	۸۱۳۲۱
۱۳۶۵	۳۳۷	۱۷۰۸۲۵

\* در سال ۱۳۷۵ به دلیل دگرگونی در تقسیمات سیاسی شهرستان،

تعداد آبادی‌ها به ۲۳۲ آبادی کاهش یافت.



شکل ۲. نقشه پهنه‌بندی ناهمواری‌های شهرستان سنندج

### شیب زمین و ناپایداری سکونتگاه‌های روستایی

براساس بررسی‌های به عمل آمده از نقشه‌های ۱/۲۵۰۰۰۰ اطلس شیب ایران، ۲۵/۹ درصد از مساحت شهرستان سنندج دارای شیب کمتر از ۵ درصد هستند؛ ۲۸/۱ درصد دارای شیب بین ۱۰ تا ۱۵ درصد، و ۴۵/۹ دارای شیب بالای ۳۰ درصد هستند (فرهودی، ۱۳۸۲، ۵۹).

از نظر تراکم جمعیتی ۱۲/۸ درصد جمعیت در شیب کمتر از ۵ درصد، سکونت دارند، ۴۵/۴ درصد جمعیت در شیب بین ۵ تا ۱۰ درصد، ۱۷/۱ درصد جمعیت در شیب بین ۱۰ تا ۱۵ درصد، ۱۲/۵ درصد جمعیت در شیب ۱۵ تا ۲۰ درصد، و سرانجام جمعیتی معادل ۱۱/۸ درصد در شیب بیش از ۲۰ درصد ساکن‌اند. جدول ۶ وضعیت شیب را به نسبت جمعیت و تعداد آبادی‌ها نشان می‌دهد.

پیامد شیب زیاد زمین از منظر اقتصادی و معیشتی روستاییان این است که ۱۷/۷۴ درصد از خانوارهای بهره‌بردار استان کمتر از ۰/۶۷ درصد زمین‌های زراعی را در اختیار دارند. حدود ۳۵/۵۶ درصد دیگر خانوارهای بهره‌بردار دارای حدود ۹/۶ درصد زمین‌های زراعی‌اند؛ و به عبارتی کلی‌تر ۵۳/۳۰ درصد خانوارهای بهره‌بردار تنها ۱۰/۲۷ درصد زمین‌های زراعی هموار را در اختیار دارند (سالنامه آماری، ۱۳۸۴، ۲۴۱). به علاوه، شیب زیاد زمین موانعی را بر نظام کشت و زرع تحمیل کرده است، و از جمله اینکه به دلیل شیب زیاد زمین، کشت به صورت دیم انجام می‌گیرد. منابع آماری نشان می‌دهند که بیش از ۸۷ درصد مساحت زیر کشت شهرستان سنندج به صورت دیم انجام می‌گیرد (سالنامه آماری، ۱۳۸۴، ۲۴۵). از نظر عملکرد تولید در واحد سطح نسبت به میانگین کشور پایین است. به عنوان مثال عملکرد تولید جو در اراضی دیم ۱۱۸۲ تن است و در اراضی آبی ۲۶۵۶ تن است که حدود ۲۰۰ کیلوگرم در زمین‌های دیم و ۲۴۰ کیلوگرم در زمین‌های آبی کمتر از میانگین کشور است (سالنامه آماری کشور، ۱۳۸۵، ۱۲۵).

جدول ۷. وضعیت شیب زمین و توزیع جمعیت و سکونتگاه‌ها در شهرستان سنندج

مقدار شیب بر حسب درصد	درصد جمعیت	تعداد جمعیت	درصد آبادی	تعداد آبادی
۵ - ۰/۵	۱۲/۸	۱۷۰۹۰	۱۴/۹	۲۷
۱۰ - ۵	۴۵/۴	۴۷۵۹۸	۲۳/۷	۶۱
۱۵ - ۱۰	۱۷/۱	۲۱۶۸۹	۲۶/۳	۴۶
۲۰ - ۱۵	۱۲/۹	۹۷۹۹	۲۲	۴۱
۲۰+ درصد	۱۱/۸	۲۹۰۸	۱۳/۲	۱۵
جمع کل	۱۰۰	۹۹۰۸۶	۱۰۰	۱۹۰

از نظر بافت فضایی- مکانی، شیب زیاد زمین، محدودیت‌هایی در ساخت‌وساز مسکن روستایی به وجود آورده است. با توجه به اینکه نوع معیشت در مناطق کوهستانی مبتنی بر دامداری است، نوعی همزیستی انسان با دام و طیور در این مناطق دیده می‌شود. منابع آماری نشان می‌دهد که به‌رغم جمعیت زیاد خانوار روستایی و همزیستی انسان با دام و طیور سطح زیربنایی مسکن روستایی کمتر از ۱۱۰ مترمربع است (مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵، ۲۶). کمبود فضا برای زندگی و تسلط نیروهای محیطی بر رفتارهای سنتی انسان در برابر طبیعت، موجب مهاجرت نیروهای مازاد جمعیتی به سوی مراکز شهری - و به‌ویژه سنندج- شده است. یافته‌های میدانی در این زمینه نشان می‌دهد که ۱۸/۶ درصد از عوامل مهاجرت روستاییان به شهر سنندج را محدودیت طبیعی برای کشت و زرع شکل داده است. ۱۲/۳ درصد از مهاجران حاشیه‌نشین شهر سنندج عامل مهاجرت را کمبود فضا برای ساخت‌وساز برشمرده‌اند. در واقع به طور کلی بیش از ۳۰ درصد از مهاجرت‌های روستایی، که با گسترش حاشیه‌نشینی در شهر سنندج همراه بوده، ریشه در محدودیت‌های طبیعی داشته‌اند.

بیشتر سکونتگاه‌های روستایی شهرستان در مناطق کوهستانی و شیب‌دار استقرار یافته‌اند و در کنار آن گسل‌های متنوع و گسترده‌ای مانند گسل شمال سنندج، گسل مروارید، گسل سنته

رحمت‌الله بهرامی ————— محدودیت‌ها و تنگناهای محیطی و تأثیر آن بر ناپایداری سکونتگاه‌های روستایی

و گسل کانی‌شاه و جز اینها به نوبه خود موجب بستر رانش، لغزش و ریزش سنگ‌ها در کنار آبادی‌ها شده، و همین شیب زیاد در گسترش این‌گونه فرایندهای ژئومورفولوژیکی مؤثر بوده است. به عنوان مثال، در اطراف شهر سنندج عامل تهدیدکننده آبادی‌هایی از قبیل صلوات‌آباد و برخی دیگر همانا پدیده لغزش و ریزش سنگ‌هاست. به دلیل وجود این قبیل فرایندهای ژئومورفولوژیکی، جمعیت دهستان مذکور طی دهه‌های گذشته افزایش چندانی نداشته است. به همین دلیل است که محیط‌های ناهموار و شیب‌دار جاذب جمعیت نیستند. اگر چه در دوره زمانی خاص بنابه شرایط امنیتی مناطق کوهستانی شرایط مناسبی را داشته‌اند و مردمانی در آنجا سکونت گزیده‌اند، اما امروزه در سایه پیشرفت‌های تکنولوژیکی، فنی و مدیریت سیاسی و اداری و برقراری امنیت در اقصی نقاط کشور، دیگر این مناطق توان لازم را برای جوابگویی به جمعیت زیاد و تأمین خواسته‌های اقتصادی و اجتماعی و روحی و روانی آنها ندارند.

دلایل عمده مهاجرت‌های روستایی را می‌توان چنین برشمرد:

۱- زمین زراعی محدود است و تنها در دامنه‌های کم‌شیب زراعت به صورت دیم انجام می‌گیرد.

۲- ارائه و گسترش امکانات و خدمات دولتی و عمومی مناطق ناهموار مستلزم هزینه‌های زیادی است و از این رو با محدودیت‌های منابع مالی و مشکلات زیرساختی مواجه‌اند.

۳- غالباً هزینه توسعه شبکه ارتباطی و تأسیساتی در مناطق مرتفع و شیب‌دار به دلیل سنگلاخی بودن محیط چندین برابر مناطق هموار است. و از طرف دیگر بازساخت شبکه‌های ارتباطی چند برابر مناطق هموار است و چه بسا بودجه سالانه استان در بخش راه روستایی به هزینه نگهداری و حتی ساخت این تعداد روستاها نرسد.

۴- نتایج به دست آمده از رابطه بین میانگین شیب محاسباتی آبادی‌های شهرستان سنندج با تعداد جمعیت، همبستگی معکوس معادل ۰/۵۱- است.

## نتیجه‌گیری

تحلیل مطالعات جمعیتی در زمینه پایداری و ناپایداری سکونتگاه‌های روستایی استان کردستان ارتباط مستقیمی با بنیادهای طبیعی - مانند اقلیم، ارتفاع و شیب زمین - دارد. در واقع نمی‌توان بدون درک مفاهیم طبیعی، علت مهاجرت‌ها را دریافت. به عبارتی پدیده مهاجرت و روستاگریزی در استان کردستان پیش از آن که در ریشه در مسائل اقتصادی اجتماعی داشته باشد، از بنیادهای طبیعی ناشی می‌شود به‌رغم اینکه استان کردستان به طور کلی در میان استان‌های کشور جزو مناطق خوش آب و هوا به شمار می‌آید، میانگین جمعیت روستایی این استان و شهرستان سنندج کمتر از حد میانگین کشور - یعنی ۳۴۹ نفر - است. عوامل طبیعی تأثیرگذار در کاهش میانگین جمعیت روستایی عبارت‌اند از اقلیم نیمه‌خشک، شیب زیاد، مرتفع بودن آبادی‌ها از سطح دریا و همچنین ناهمواری‌های شدید. این عوامل، خدمات‌رسانی به مناطق مرتفع را با مشکلاتی روبه‌رو ساخته است و روستاییان برای تأمین نیازمندی‌های‌شان مجبور به ترک محیط روستا شده و به حاشیه شهرها پناه برده‌اند. البته این به معنای نادیده گرفتن نقش مهم عوامل انسانی در برنامه‌ریزی فضایی - کالبدی و کارکردهای خدماتی نیست. نکته مهم در این بحث این است که عوامل طبیعی نیز می‌توانند در تسریع و یا تحدید برنامه‌ریزی‌ها تأثیر بگذارند و بافت فضایی محیط‌های جغرافیایی را تغییر دهند. با این حال می‌توان از طریق برنامه‌ریزی‌های منطقی، علمی، آموزشی و مشارکت روستاییان در طرح‌های منطبق با محیط جغرافیایی، نه تنها از مهاجرت‌ها جلوگیری کرد بلکه به نوعی اقتصاد روستا و منطقه را متحول ساخت. در این میان می‌توان با توسعه طرح‌هایی مانند طرح طوبی، باغداری پلکانی، زودبازده و سودآور در امتداد رودخانه‌ها فعالیت‌های کشاورزی در سطح منطقه گسترش داد. مهار و کنترل آب‌های دائمی و فصلی به منظور بهره‌برداری از آنها در باغ‌ها و گسترش صنعت ماهیگیری از جمله اقداماتی است که می‌تواند در آمایش سرزمین منطقه روستایی استان کردستان، در کنار بهره‌گیری از چشم‌اندازهای زیبای طبیعی و فرهنگی، صنعت گردشگری روستایی را گسترش داد و از این طریق فضای محیط روستاها را از نظر اقتصادی متحول ساخت.

رحمت‌الله بهرامی ————— محدودیت‌ها و تنگناهای محیطی و تأثیر آن بر ناپایداری سکونتگاه‌های روستایی

## منابع

آسایش، حسین، ۱۳۸۲، جزوه درسی برنامه‌ریزی روستایی با تأکید بر ایران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران.

بهرامی، رحمت‌الله، ۱۳۸۳، ساماندهی سکونتگاه‌های روستایی (شهرستان سنندج)، رساله دوره دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران.

تودارو، مایکل، ۱۳۶۷، مهاجرت‌های داخلی در کشورهای در حال توسعه، چاپ ششم، انتشارات دانشگاه تهران.

پاپلی یزدی، محمد حسین، ابراهیمی، محمد امیر، ۱۳۸۱، نظریه‌های توسعه روستایی، سمت، تهران.

مرکز آمار ایران، ۱۳۸۶، سالنامه آماری استان کردستان، سنندج.

سعیدی، عباس، ۱۳۷۹، طرح مطالعاتی الگوی ساماندهی سکونتگاه‌های روستایی استان کردستان، بنیاد مسکن، سنندج.

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان آذربایجان غربی، ۱۳۸۳، گزارش درجه توسعه‌یافتگی استان‌های کشور، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی.

سعیدی، عباس، ۱۳۷۹، الگوی شیوه سکونت‌گزینی و گونه‌های روستایی استان کردستان، بنیاد مسکن، تهران.

سعادت، احمد، ۱۳۳۹، مبادی علم هواشناسی، انتشارات دانشگاه تهران.

زاهدنی، سیدسعید زاهد، ۱۳۶۹، حاشیه‌نشینی، دانشگاه شیراز، شیراز.

زنجانی، حبیب‌الله، ۱۳۸۰، مهاجرت، انتشارات سمت، تهران.

شیخی، محمد، ۱۳۸۱، فرایند شکل‌گیری و دگرگونی سکونتگاه‌های خودرو و پیرامون کلان‌شهر تهران، هفت‌شهر، فصلنامه عمران و بهسازی شهری وزارت مسکن و شهرسازی، سال سوم، شماره هشتم، تابستان.

شکویی، حسین، ۱۳۷۴، فلسفه جغرافیا، دانشگاه پیام نور، تهران.

فصلنامه پژوهش‌های روستایی \_\_\_\_\_ دوره ۲، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۰

فرهودی، رحمت‌الله، ۱۳۷۱، اطلس شیب ایران، پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۲۹، سال بیست‌و‌چهارم، تهران.

فرید، یدالله، ۱۳۷۹، شناخت‌شناسی و مبانی جغرافیای انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملایر، ملایر.

مرکز آمار ایران، ۱۳۷۵، فرهنگ آبادی‌های استان کردستان، مرکز نشر مرکز آمار ایران، تهران.

مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵، طرح سرشماری مسکن روستایی، مرکز نشر مرکز آمار ایران، تهران.

مهدوی، مسعود، ۱۳۷۴، مبانی جغرافیای جمعیت، ناشر دانشگاه پیام نور، تهران.

نیک‌خلق، علی‌اکبر، ۱۳۷۵، مبانی جمعیت‌شناسی، ناشر گوتنبرگ، تهران.

Anderson, J.R., 2002, *Risk in Rural Development: "Challenges for Managers and Policy Makers"*, Rural Development Department, World Bank.

Chapel Hill, NC, 1980, *Conceptual and Methodological issues in Medical Geography*, University, of North Carolina Press.

Honari, Morteza and Thomas Boleyn, eds, 1999, *Health Ecology: Health, Culture, and Human-Environment Interaction*, New York: Routledge.

May, J., 1985, *The Ecology of Human Disease*, New York: MD Publications.

Melinda S. Meade and Robert J. Erickson, 2000, *Medical Geography*, 2nd edition, New York: Guilford Press.