

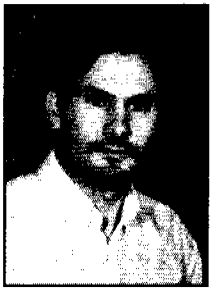
پژوهش ویژه

تحلیل رابطه بین عوامل محیط طبیعی در

# الگوی توزیع

فضایی سکونتگاه‌های و جمعیت در

# ناحیه بهار-همدان



● نبی‌الله سلطانی

کارشناس ارشد رشته جغرافیا

گرایش برنامه‌ریزی روستایی - دانشگاه تهران

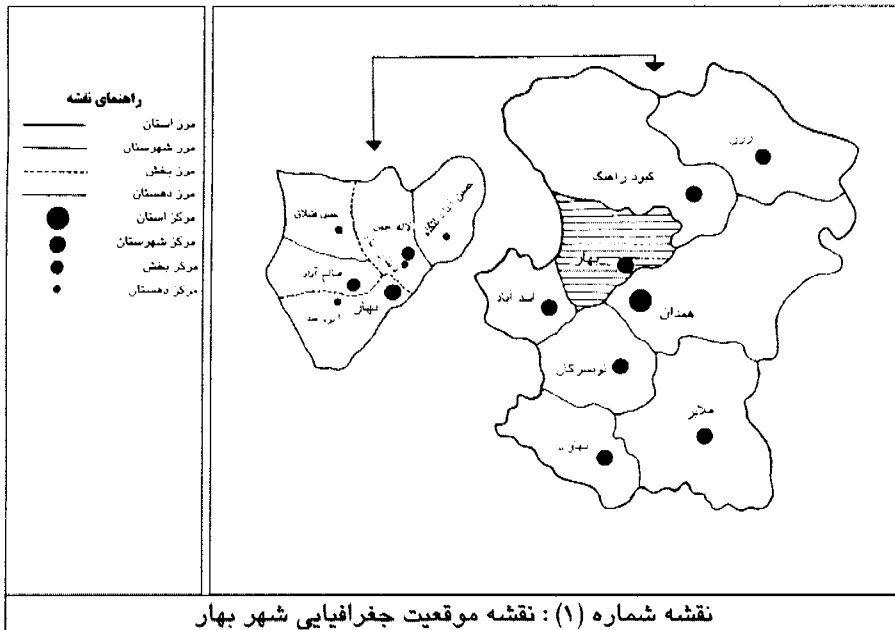
● ناصر علیقلی‌زاده فیروزجایی

کارشناس ارشد رشته جغرافیا،

گرایش برنامه‌ریزی روستایی - دانشگاه تهران

## چکیده

نحوه پراکنش جمعیت و سکونتگاه‌های انسانی (اعم از شهری و روستایی) در سطح یک ناحیه جغرافیایی، تأثیر زیادی بر ساختهای کار کردی و فعالیتهای انسانی دارد. این الگوی توزیع، علاوه بر تأثیرپذیری از عوامل اجتماعی و فرهنگی، به میزان زیادی از پدیده‌های طبیعی تبعیت می‌کند؛ زیرا طبیعت، به عنوان بستر جغرافیایی فعالیتهای انسانی به شمار می‌آید. شناخت میزان تبعیت و نحوه تأثیرگذاری عوامل استقراری و شکل دهنده، در ایجاد الگوی خاص توزیع جمعیت و سکونتگاهها در سطح ناحیه، نقش مهمی در برنامه‌ریزیهای ملی و منطقه‌ای، برای ساماندهی فضایی جمعیت و سکونتگاهها در سطح ناحیه، بر اساس یک الگوی سلسله مراتبی مطلوب دارد. بر همین اساس، نحوه توزیع فضایی سکونتگاهها و جمعیت در ناحیه «بهار» و میزان تبعیت آنها از پدیده‌های طبیعی (ارتفاع، شیب، تیپ اراضی و آبهای سطحی) با استفاده از مدل‌های آماری ضریب همبستگی و خط رگرسیون مورد بررسی و تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفته است؛ به طوری که با بهره‌گیری از این مدل‌های کمی و نحوه توزیع این عوامل در سطح فضای ناحیه، تصویر روشنی از نحوه ارتباط بین این عوامل و عوامل محیط طبیعی ارائه شده است. در نهایت، بعد از محاسبات آماری این نتیجه به دست آمده است که میزان تبعیت و تأثیرپذیری هر یک از متغیرها از عوامل محیط طبیعی، متناسب با شرایط قرارگیری آن در سطح فضای جغرافیایی ناحیه، تفاوت زیادی با هم دارند.



مجموعه ای از عوامل و فرآیندهای طبیعی، فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، تاریخی، نظامهای سیاسی و عقیدتی - مذهبی به صورت متغیرهای مختلف بر یکدیگر اثر متقابل گذاشته و به دو شکل کلی «فرایندهای طبیعی و فرهنگی» شناخته می شوند که به صورت سازمان یافته باعث پیدایش و استقرار سکونتگاههای انسانی (اعم از شهر و روستا) در پهنه‌ای از سرزمین شده است. این عوامل و فرایندها به همراه تعامل و مناسبات متقابل بین سکونتگاهها و جمعیت ساکن در آنها، ساختار فضایی ویژه‌ای را به صورت یک نظام (سیستم) شکل می دهد.

تأثیرات محیط طبیعی در شکل گیری و پراکنش استقرارگاههای انسانی، بیش از عوامل محیط فرهنگی می باشد؛ به گونه‌ای که محیط طبیعی، بستر تمام فعالیت‌های انسانی بوده و تأثیر زیادی بر سکونت‌گزینی و کارکرد استقرارگاههای انسانی دارد. در ایجاد، شکل‌گیری و پراکنش جمعیت و سکونتگاههای انسانی به طور قطع نمی توان یک عامل را اصل دانست؛ بلکه عوامل مختلف در یک ارتباط متقابل باعث ایجاد نوعی الگوی توزیع و استقرار سکونتگاهها و جمعیت در پهنه فضا می شود، اگر چه ممکن است تأثیر یک عامل، در میان عوامل مختلف، مشهودتر باشد. عامل آب و هوا (اقلیم) یکی از مهمترین عوامل طبیعی در شکل‌گیری و توزیع سکونتگاهها می باشد، به طوری که محدودیت اقلیم، تمام فعالیت‌های انسانی را تحت تأثیر قرار می دهد. اقلیم به عنوان یک عامل مسلم تأثیرگذار در شکل‌گیری سکونتگاههای ناحیه بوده، چرا که عدم وجود آب و هوای مساعد، زیست انسانی را مختل می سازد. با توجه به کوچک بودن و نوع عمومی آب و هوای ناحیه مورد مطالعه، عامل اقلیم تأثیر بنیادی و تقریباً یکسانی را در شکل‌گیری و توزیع سکونتگاهها و جمعیت داشته است؛ بنابراین از بررسی آن در مقاله حاضر صرفنظر شده است.

شرایط محیط طبیعی، نقش قاطعی در نحوه اشتغال، توزیع و تراکم منطقه‌ای جمعیت ایفا می کند. بدون شناخت محیط طبیعی و میزان تأثیرگذاری آن بر توزیع و شکل‌گیری سکونتگاهها، فعالیت‌های انسانی، اقتصاد کشاورزی ناحیه و... نمی توان یک برنامه اصولی و منسجمی که متناسب با شرایط محیط باشد، ارائه داد. نواحی از لحاظ منابع طبیعی، توانهای بالقوه اقتصادی، مسائل فرهنگی و اجتماعی با هم اختلاف دارند. محیط‌های طبیعی باید در قالب ناحیه و به طور جداگانه مورد مطالعه قرار بگیرند و نتایج

به دست آمده از بررسی یک ناحیه را نمی توان به طور قطع و یقین در مورد نواحی دیگر حتی نواحی مشابه به کار گرفت.

■ بیان مسئله

در هر مطالعه و تحقیق روستایی، بستر اصلی یعنی واحد جغرافیایی ده را باید مبنای کار و سرآغاز مطالعه و شناخت خود قرار داد. (ودعی، ۱۳۴۸). امروزه جغرافیدانان در بررسیهای خود با سه مسئله اساسی درگیر هستند:

الف- پدیده های مکانی چگونه برپا و پراکنده شده اند؟

ب- چرا پدیده ها به نحوی که مشاهده می شوند، استقرار یافته اند؟ عبارتی چه نیروها و با چه نوع روابطی در شکل‌دهی خاص به آنها، مؤثر بوده است؟

ج- با توجه به شناخت به وجود آمده، چگونه می توان با تأثیرگذاری بر نیروها و روندهای شکل دهنده به نظام مکانی - فضایی، فضای جغرافیایی را به سمت بهبود شرایط زیستی - انسانی تغییر داد؟ سکونتگاهها دارای مرزها و قلمرو مشخص، انگیزه‌ها و علت‌های وجودی معین و فعالیت‌های خاص اقتصادی‌اند. (سعیدی، ۱۳۶۹، ص ۵)

تردید نیست که در یک قلمرو جغرافیایی معین همچون ناحیه، نخستین روستاها در مستعدترین نقاط آن به وجود آمده‌اند، یعنی جاهایی که بهره‌برداری از آب سهلتر و به زیرکشت بردن زمین مستلزم کار کمتر و بازدهی بهتری بوده است. (فشارکی، ۱۳۷۵، ص ۲۰)

عوامل مؤثر در استقرار و پراکنندگی مکانی سکونتگاههای روستایی و شهری<sup>۱</sup>، دو دسته اند:

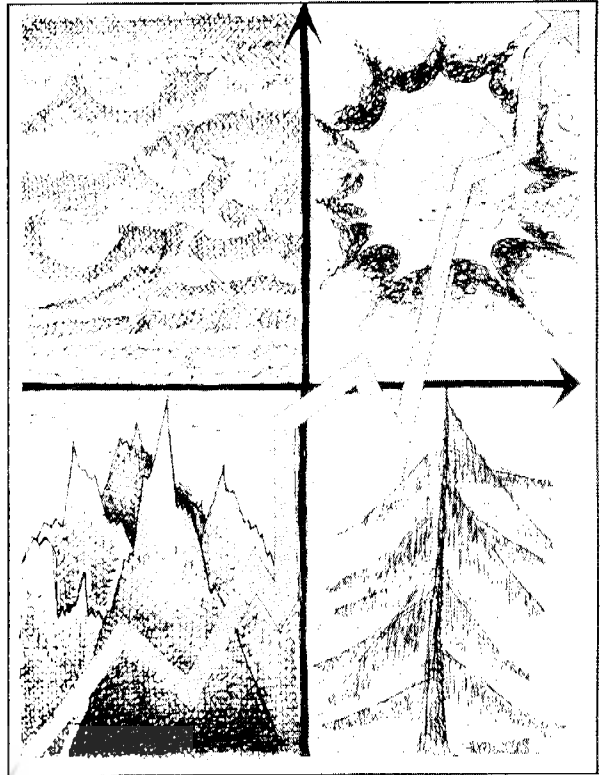
۱. عوامل محیط طبیعی

۲. عوامل محیط فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی. عوارض و پدیده های طبیعی در مکان‌گزینی، پراکنش، حوزه نفوذ، توسعه فیزیکی، ارتباطات و مورفولوژی شهر و روستا اثر قاطعی دارند. این اثر ممکن است به صورت مثبت یا منفی (بازدارنده) عمل کند. (زمردیان، ۱۳۷۴، ص ۷).

پدیده‌های طبیعی (نیروهای استقرار) نسبتاً ثابت و از لحاظ ریخت‌شناسی<sup>۲</sup> در معرض دید و مشاهده و قابل بررسی است، در حالی که روندهای محیط فرهنگی پویا و دائماً در حال دگرگونی است. از این رو، شناسایی این قبیل ویژگی‌های سکونتگاهها با پیچیدگی بیشتری همراه است. استقرارگاههای انسانی، بخصوص سکونتگاههای روستایی به صورت گوناگون بر پا شده، به طرق مختلف شکل گرفته و از لحاظ مکانی - فضایی به نحوی متنوع توزیع شده‌اند.

هر واحد استقرارگاهی علاوه بر موقعیت مطلق ریاضی، دو نوع موقعیت طبیعی و کارکردی<sup>۳</sup> نیز دارد.

موقعیت طبیعی یک سکونتگاه با عوامل طبیعی، همچون پستی و بلندیها، شیب، منابع آب و خاک، پوشش گیاهی و غیره ارتباط مستقیمی دارد، بنابراین با توجه به نحوه استقرار یک سکونتگاه در طبیعت، موقعیت‌های گوناگون طبیعی مانند «موقعیت کوهستانی»، دامنه‌ای، دشتی و غیره بوجود می آید موقعیت طبیعی، گویای بسیاری از ویژگی‌های



هدف از مطالعات توپوگرافی، «ارزیابی» و «تجزیه و تحلیل» خصوصیات ناهمواریهای سطح زمین است که نه تنها در پراکندگی و تجمع سکونتگاهها یا فعالیتهای انسان مؤثر است، بلکه در نهایت یکی از عوامل مؤثر در شکل و سیمای فیزیکی ساختهای فضایی به شمار می آید

روستایی از جمله حجم جمعیت، «نوع فعالیت»، «امکان دسترسی به منابع و توانهای بالقوه برای رشد و توسعه»، «میزان جمعیت پذیری»، «جمعیت فرستی» است (سعیدی، ۱۳۶۹، ص ۴۰-۴۵).

در مورد نقش و تأثیر واحدهای ژئومورفیک و توپوگرافیک<sup>۴</sup>، در کل می توان سه تیپ روستا را از هم تفکیک کرد.

۱. روستاهای کوهستانی
۲. روستاهای دشتی
۳. روستاهای کوهپایه‌ای

در کنار موقعیت طبیعی، موقعیت کارکردی سکونتگاههای روستایی<sup>۵</sup> قرار دارد که بر روابط درونی و بیرونی روستاها مبتنی است و معمولاً این دو موقعیت با یکدیگر ارتباط تنگاتنگ دارند. استقرار یک واحد سکونتگاهی در مکانهای خاص

که منابع آب و خاک، پوشش گیاهی و توپوگرافی مختلفی دارند، می تواند کارکردهای متفاوتی را در عرصه فضایی - مکانی<sup>۶</sup> به وجود آورد. گروهی از صاحب نظران معتقدند که ایجاد روستا در ایران به هزاره های قبل از میلاد مسیح بازمی گردد.

متأسفانه بررسی جامعی تا کنون در این زمینه صورت نگرفته است و اطلاعات دقیقی از تشکیل اولین روستاهای ایران در دست نیست، بنابراین نمی توان بدقت و صراحت و به استناد شواهد تاریخی مطرح نمود که روستاهای اولیه در ایران چگونه، کجا، چرا و در چه تاریخی به وجود آمده‌اند. عده‌ای از جغرافیدان و جامعه شناسان روستایی بر این باورند که روستاهای اولیه از اسکان گروههای کم جمعیت انسانی که پیش از آن به شیوه جمع آوری، شکار<sup>۷</sup> و احتمالاً نوعی دامپروری، امرار معاش می کردند، شکل گرفته است (مهدوی، ۱۳۷۷، ص ۶).

در این زمینه برای روشن شدن مسئله مورد نظر دو سؤال اساسی مطرح می شود:

- ۱- چه ارتباطی بین کل عوامل محیط طبیعی و پراکندگی سکونتگاهها و جمعیت ناحیه وجود دارد؟
- ۲- میزان تبعیت متغیرها (جمعیت و سکونتگاهها) از هر کدام از عوامل محیط طبیعی به چه اندازه ای می باشد؟

### ■ هدفها، پیش فرضها و روش تحقیق

عوارض و پدیده های طبیعی در مکانگزینی، پراکندگی، حوزه نفوذ، توسعه فیزیکی و مورفولوژی شهر و روستا اثر قاطعی دارند. در تحقیق حاضر سعی و هدف این بوده که عملکرد و تأثیرات روندهای طبیعی - زیست محیطی را بر الگوی توزیع و استقرار جمعیت و سکونتگاههای انسانی ناحیه، با استفاده از الگوهای کمی، مورد بررسی قرار گیرد و قصد بر این نیست که نحوه ایجاد و چگونگی پیدایش اولین اجتماعات انسانی در سطح ناحیه مورد مطالعه تحلیل بشود، بلکه تصمیم بر آن است که با استفاده از نظریات مختلف اندیشمندان و صاحب نظران

در زمینه پیدایش، شکل گیری و استقرار سکونتگاههای روستایی، این فرضیات مورد بررسی قرار گیرد.

- ۱- به نظر می رسد، سکونتگاهها و جمعیت ناحیه در نحوه استقرار خود در سطح فضا، به میزان زیادی از عوامل محیط طبیعی تبعیت می کنند.
- ۲- به نظر می رسد که بین هر کدام از عوامل محیط طبیعی مانند؛ شیب، ارتفاع و... و الگوی استقرار جمعیت و سکونتگاهها در سطح فضای ناحیه، رابطه ای وجود دارد.

لذا جهت انجام این تحقیق و رسیدن به هدفهای مورد نظر، ابتدا با استفاده از نقشه های توپوگرافی، شیب، تیپ اراضی و آبهای سطحی، توزیع فضایی سکونتگاهها در محدوده ناحیه بهار نمایش داده شده و سپس با توجه به نحوه پراکنش سکونتگاهها بر اساس طبقات ارتفاعی، با شیب، تپه های اراضی، آبهای سطحی و با بهره مندی از آمارهای جمعیتی فرهنگ آبادیها و سرشماری عمومی جمعیت سال ۱۳۷۵، آنها طبقه بندی شده اند. بر اساس جدولهای به دست آمده از این طبقه بندیها، با استفاده از الگوهای آماری همبستگی و رگرسیون<sup>۸</sup> تجزیه و تحلیل آماری انجام شده و روابط حاکم بر آنها برای پاسخگویی به فرضیه های ارائه شده مورد بررسی قرار گرفته و در پایان نتیجه گیری شده است.

### ■ توپوگرافی ناحیه و تحلیل آن در زمینه

#### استقرار جمعیت و سکونتگاههای روستایی

هر چند عامل توپوگرافی به تنهایی نمی تواند بیانگر ویژگیهای جغرافیایی یک مکان باشد، ولی از آنجایی که این عامل تأثیر زیادی بر سایر عوامل محیطی بویژه تعدیل آب و هوا دارد، نقش مهمی می تواند در توجیه الگوی استقرار سکونتگاهی و الگوی معیشتی داشته باشد. هدف از مطالعات توپوگرافی، «ارزیابی» و «تجزیه و تحلیل» خصوصیات ناهمواریهای سطح زمین است که نه تنها در پراکندگی و تجمع سکونتگاهها یا فعالیتهای انسان مؤثر است، بلکه در نهایت یکی از عوامل مؤثر در شکل و سیمای فیزیکی ساختهای فضایی<sup>۹</sup> به شمار می آید. اغلب سکونتگاهها در نقاطی شکل می گیرند که توپوگرافی نقش محدود کننده ای نداشته باشد. (رهنمای، ۱۳۷۱، ص ۱۵).

البته باید توجه داشت که در شکل گیری و پراکنش سکونتگاهها دلایل و عوامل مختلفی دخیل بوده و صرفاً نمی توان یک عامل را به عنوان عامل اصلی در پراکنش فضایی سکونتگاهها دانست. در نقشه شماره (۲) و جدولهای شماره (۹) و



(۲) نحوه توزیع کمی و فضایی تعداد جمعیت، تعداد سکونتگاههای ناحیه بر اساس عامل توپوگرافی، آورده شده و ضریب همبستگی، برای تحلیل کمی و روابط بین عامل توپوگرافی (تابع) و عامل جمعیت و تعداد سکونتگاهها (پیدو) محاسبه شده است. نتایج به دست آمده برای عامل توپوگرافی و جمعیت ( $r=0/86$ ) می باشد که نشاندهنده ضریب همبستگی معکوس ناقص است. این ضریب یک ضریب معنی دار و نزدیک به ضریب همبستگی معکوس کامل می باشد، این ضریب برای عامل توپوگرافی و توزیع تعداد سکونتگاهها ( $r=0/25$ ) بوده که از لحاظ همبستگی یک ضریب بی معنی و فاقد ارزش می باشد و نشاندهنده ارتباط ضعیف بین این دو عامل است. در تحلیل توپوگرافی ناحیه در مورد نحوه توزیع جمعیت و سکونتگاهها سه تیپ عمده از روستاها وجود دارند که عبارتند از:

۱. روستاهای دشتی: (تا ارتفاع ۱۸۵۰ متر)، در حدود ۶۹/۳ درصد از کل جمعیت ناحیه را در خود جای داده، در حالی که تنها ۳۹/۷ درصد از کل سکونتگاهها را شامل می شود. دشت بهار، به صورت یک دشت هموار بین کوهی، دارای شیب ملایم و کم، چهره ای یکنواخت و خصایص جغرافیایی می باشد. بنابراین دارای توپوگرافی ملایم، هموار و همگن بوده و در ادوار گذشته شرایط جغرافیایی خوب و مساعدی برای اسکان انسان داشته است. توزیع فضایی سکونتگاهها نسبت به مناطق کوهستانی منظمتر و فضای جغرافیایی مورد اشغال این گونه روستاها، از نوع محیطهای پایدار بوده و مورفو دینامیک<sup>۱۱</sup> منطقه حالتی ساده دارد.

۲. روستاهای پایکوهی (فلاتها و تراسهای آبرفتی همراه با تپه ها و دره ها، از ارتفاع ۱۸۵۰ تا ۲۰۵۰ متر)، روستاهایی هستند که در ارتفاع و مرز بین کوه و دشت استقرار یافته اند، به طوری که ۲۸ درصد جمعیت ناحیه و ۵۳/۴ درصد از کل سکونتگاههای ناحیه را در خود جای داده است. تعداد روستاها قابل توجه بوده و پراکنش آنها از یک نظم خاصی برخوردار می باشد؛ به گونه ای که بیشتر موارد با فواصل نسبتاً کم و منظم در امتداد مسیر پایکوهها توزیع شده اند.

بافت فیزیکی روستاها نسبت به روستاهای کوهستانی از فشردگی کمتر و نسبت به روستاهای منطقه هموار، از فشردگی بیشتری برخوردار است و از لحاظ خصیصه ژئومورفولوژیکی، در حالت نیمه پایدار<sup>۱۱</sup> می باشد.

۳. روستاهای مناطق کوهستانی (از ارتفاع ۲۰۵۰ متر به بالا)، در حدود ۲/۷ درصد از کل

**بر اساس نتایج به دست آمده می توان چنین تحلیل کرد که؛ پراکنش جمعیت در ناحیه مورد مطالعه از عامل توپوگرافی تبعیت می کند به طوری که به موازات افزایش ارتفاع، جمعیت کاهش می یابد، ولی برای توزیع نقاط سکونتگاهی نمی توان چنین استدلالی کرد، زیرا توزیع سکونتگاهها بر اساس طبقات ارتفاعی، نامنظم و بی معنی بوده و نمی توان یک**



جمعیت و ۶/۹ درصد از کل سکونتگاههای ناحیه را شامل می شود. این منطقه از لحاظ تراکم و پراکندگی جمعیت و تعداد سکونتگاهها نامنظم و اصولاً از مورفولوژی بی قواره ای برخوردار است، مسکن، فشرده و بر روی سطوح پرشیب، گسترش یافته اند، بافت روستاها متراکم، کوجه ها و معابر بسیار تنگ و کم عرض بوده و ارتفاع مسکن بلندتر می باشد. (زمردیان، ۱۳۷۶، ص ۷۶).

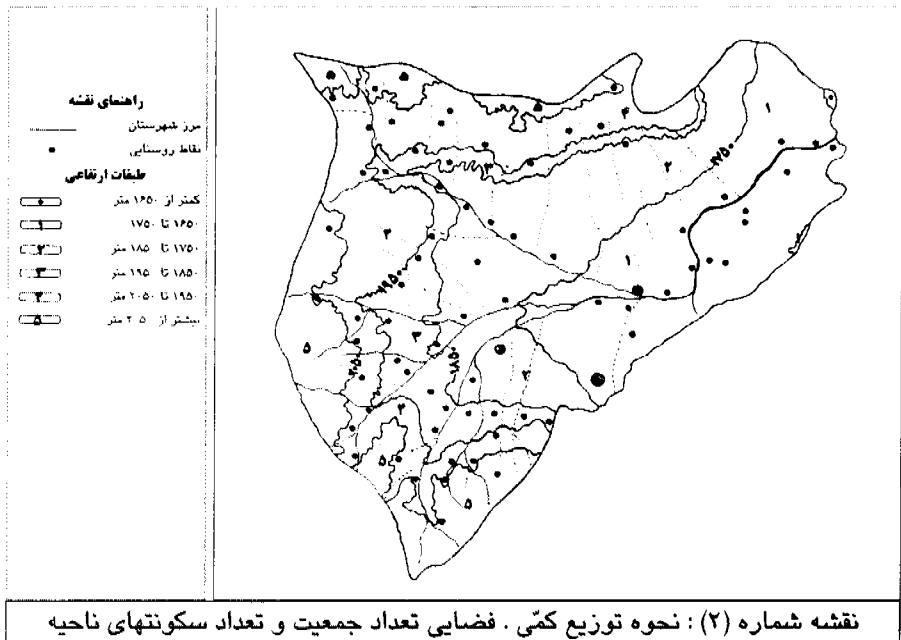
بر اساس نتایج به دست آمده می توان چنین تحلیل کرد که؛ پراکنش جمعیت در ناحیه مورد مطالعه از عامل توپوگرافی تبعیت می کند به طوری که به موازات افزایش ارتفاع، جمعیت کاهش می یابد، ولی برای توزیع نقاط سکونتگاهی نمی توان چنین استدلالی کرد، زیرا توزیع سکونتگاهها بر اساس طبقات ارتفاعی، نامنظم و بی معنی بوده و نمی توان یک تحلیل علمی ثابت برای آن انجام داد. بنابراین چنین نتیجه گرفته می شود که پراکنش

سکونتگاههای روستایی از ارتفاع (البته، تا ارتفاعی که شیب و آب و هوا عامل محدودکننده نباشد) کمتر تبعیت می کند. بیش از نیمی از سکونتگاههای ناحیه در منطقه فلاتها و تراسهای آبرفتی (منطقه پایکوهی) واقع شده اند، ولی تنها ۲۷/۹ درصد از کل جمعیت ناحیه را در خود جای داده است. اکثر روستاهای واقع در این منطقه ارتفاعی (۱۸۵۰ تا ۲۰۵۰)، جمعیت کم، متوسط و منزوی ۱۲ دارند. اقلیم مناسب ۱۳، توپوگرافی ملایم، شیب کم، وجود آبهای سطحی، سهولت استفاده از آن در شیب و خاک مساعد از عوامل پراکنش زیاد نقاط سکونتگاهی روستایی در این منطقه بوده و محدود بودن برخی عوامل، چون؛ زمینهای هموار، محدودیت کشت آبی، کمبود امکانات و خدمات، درآمد پایین و... از عوامل محدود کننده در جمعیت پذیری بیشتر سکونتگاهها می باشد. منابع محدود این منطقه، تعداد کمی از جمعیت را می تواند در خود جای دهد و این موضوع با توجه به سنتی بودن جامعه روستایی منطقه قابل توجه است. البته با انجام برنامه های مدون و اصولی در استفاده از روشهای جدید کشت، آبیاری و ذخیره آب و ... می توان جمعیت پذیری آنها را افزایش داده و از مهاجرت زیاد جمعیت به سمت شهرها، جلوگیری کرد.

■ **بورسی ضریب همبستگی و رگرسیون بین عامل توپوگرافی و توزیع جمعیت و سکونتگاهها** اگر دو متغیر همبستگی کامل (+۱، -۱) داشته باشد و بر روی یک دستگاه مختصات ترسیم شوند، نقاط به صورت خطی مستقیم در امتداد یکدیگر قرار گیرند، ولی در بین پدیده ها، بخصوص

پدیده‌های جغرافیایی، «همبستگی کامل» امری نادر است، اما گاه در بین همین پدیده‌ها دیده می‌شود که بین «دو پدیده» یا «متغیر» ارتباط قوی و معنی‌داری وجود دارد که حاصل آن «ضریب همبستگی بالا» می‌باشد. اگر قرار باشد پراکنش پدیده‌ها بر روی دستگاه مختصات ترسیم شوند، به طور قطع خط مستقیمی حاصل نخواهد شد، اما با استفاده از روش رگرسیون می‌توان خط مستقیمی از بین نقاط به دست آمده، ایجاد نمود که در اصطلاح آماری، آن را خط بهینه<sup>۱۴</sup> یا خط رگرسیونی می‌نامند. در واقع خط رگرسیون توصیف‌تری همبستگی بین دو متغیر را بیان می‌کند و این امر زمانی صورت می‌گیرد که همبستگی کامل و معنی‌داری بین دو متغیر حاکم باشد (همبستگی وقتی معنی‌دار است که ضریب همبستگی بین دو متغیر نزدیک به (۱) و (۱-) باشد. (مه‌دوی، ۱۳۷۳، ص ۶۵).

ضریب همبستگی محاسبه شده برای دو عامل توپوگرافی و جمعیت (۰/۸۶-۲)، یک ضریب معنی‌داری بوده و نشان‌دهنده ضریب همبستگی معکوس ناقص نزدیک به همبستگی معکوس کامل می‌باشد. در این نوع همبستگی، متناسب با افزایش یک متغیر، متغیر دیگر کاهش می‌یابد، ولی میزان کاهش آن متغیر در هر طبقه متناسب و هم‌اندازه نیست. این ضریب در مورد عامل توپوگرافی و توزیع



نقشه شماره (۲): نحوه توزیع کمی، فضایی تعداد جمعیت و تعداد سکونتگاه‌های ناحیه

که، توزیع جمعیت بیش از توزیع سکونتگاه‌ها از ارتفاع تبعیت می‌کند. اگر بین دو متغیر همبستگی کاملی برقرار باشد، متناسب با افزایش ارتفاع، جمعیت یا توزیع سکونتگاه‌ها باید افزایش یا کاهش یابد، در هر دو مورد، جمعیت و تعداد سکونتگاه‌ها متناسب با افزایش ارتفاع کاسته شده‌اند، ولی روند کاهش در مورد جمعیت از نظم برخوردار بوده، در حالی که سکونتگاه‌ها چنین نظمی را نشان نمی‌دهند.

سکونتگاه‌ها نیز ضریب همبستگی معکوس ناقص را نشان می‌دهد (۰/۲۵-۲) اما در این مورد، ضریب مذکور یک ضریب بی‌ارزشی است که همبستگی بسیار ناچیزی را بین دو متغیر نشان می‌دهد. این ضریب به عدم همبستگی (۰) بین دو متغیر تمایل بیشتری دارد. به طور کلی نتایج به دست آمده نشان می‌دهد

### تحلیل شیب ناحیه در مورد

#### توزیع جمعیت و سکونتگاه‌ها

تحلیل عامل توپوگرافی و نقش آن در توزیع سکونتگاه‌های روستایی بدون در نظر گرفتن میزان شیب، چندان منطقی به نظر نمی‌آید. نسبت شیب در هر مکانی بیانگر میزان نوسانات ارتفاع یا تغییرات فیزیوگرافی سطح زمین است که ارتفاع به تنهایی نمی‌تواند آن را نشان دهد. شیب نقش مهمی در تعیین انواع کاربریهای زمین دارد و از عوامل مهم در استفاده از زمین برای هدفهای مختلف است. (مخدوم، ۱۳۷۳، ص ۲۸).

به طور کلی شیب ناحیه مورد مطالعه از شرق و شمال شرقی در جهتهای مختلف افزایش می‌یابد و بالاترین درصد شیب در جنوب غربی و غرب ناحیه به خاطر رشته کوه الوند و کوه آلموبلاغ، دیده می‌شود. نحوه توزیع جمعیت و سکونتگاه‌ها بر حسب طبقات شیب در نقشه شماره (۳) و جدولهای شماره (۳) و (۴) نشان داده شده است. برای اینکه تحلیل درستی از نحوه توزیع جمعیت، سکونتگاه‌ها و میزان تبعیت آنها از عامل شیب در

### جدول شماره (۱): طبقات ارتفاعی و توزیع جمعیت

طبقات ارتفاعی	نماینده طبقات (x)	جمعیت (y)	%F	(x - $\bar{x}$ )	(y - $\bar{y}$ )	(x - $\bar{x}$ )(y - $\bar{y}$ )
۱۷۵۰-۱۶۵۰	۱۷۰۰	۶۷۷۱۱	۵۳	-۱۹۰	۴۲۱۸۴	-۸۰۱۴۹۶۰
۱۸۵۰-۱۷۵۰	۱۸۰۰	۲۰۸۱۲	۱۶/۳	-۹۰	-۴۷۱۵	۴۲۴۳۵۰
۱۹۵۰-۱۸۵۰	۱۹۰۰	۱۸۴۹۵	۱۴/۵	۱۰	-۷۰۳۲	-۷۰۳۲۰
۲۰۵۰-۱۹۵۰	۲۰۰۰	۱۷۱۲۵	۱۳/۴	۱۱۰	-۸۴۰۲	-۹۲۴۲۲۰
۲۰۵۰ به بالا	۲۰۵۰	۳۴۹۲	۲/۷	۱۶۰	-۲۲۰۳۵	-۳۵۲۵۶۰۰
مجموع	۹۴۵۰	۱۲۷۶۳۵	۱۰۰	—	—	-۱۲۱۱۰۷۵۰

ماخذ: نبی‌الله سلطانی

### جدول شماره (۲): طبقات ارتفاعی و توزیع نقاط سکونتگاهی

طبقات ارتفاعی	نماینده طبقات (x)	تعداد روستاها (y)	%F	(x - $\bar{x}$ )	(y - $\bar{y}$ )	(x - $\bar{x}$ )(y - $\bar{y}$ )
۱۷۵۰-۱۶۵۰	۱۷۰۰	۱۷	۲۳/۳	-۱۹۰	۲/۴	-۴۵۶
۱۸۵۰-۱۷۵۰	۱۸۰۰	۱۲	۱۶/۴	-۹۰	-۲/۶	۲۳۴
۱۹۵۰-۱۸۵۰	۱۹۰۰	۱۷	۲۳/۳	۱۰	۲/۴	۲۴
۲۰۵۰-۱۹۵۰	۲۰۰۰	۲۲	۳۰/۱	۱۱۰	۷/۴	۸۱۴
۲۰۵۰ به بالا	۲۰۵۰	۵	۶/۹	۱۶۰	-۹/۶	-۱۵۳۶
مجموع	۹۴۵۰	۷۳	۱۰۰	—	—	-۹۲۰

ماخذ: نبی‌الله سلطانی

جدول شماره (۳): طبقات شیب و توزیع جمعیت

میزان شیب	طبقات شیب به %	نماینده طبقات (x)	جمعیت (y)	%F	(x- $\bar{x}$ )	(y- $\bar{y}$ )	(x- $\bar{x}$ )(y- $\bar{y}$ )
شیب ملایم	کمتر از ۱	۱	۶۹۰۷۵	۵۴/۱	-۱۳/۴	۴۷۸۰۲/۵	-۶۴۰۵۵۳/۵
	۱ تا ۵	۳	۲۴۹۹۲	۱۹/۶	-۱۱/۴	۳۷۱۹/۵	-۴۲۴۰۲/۳
شیب متوسط	۱۰ تا ۱۵	۷/۵	۱۵۴۷۰	۱۲/۱	-۶/۹	-۵۸۰۲/۵	۴۰۳۷/۳
	۱۵ تا ۱۰	۱۲/۵	۹۳۳۸	۷/۳	-۱/۹	-۱۱۹۳۴/۵	۲۲۶۷۵/۶
شیب بالا	۳۰ تا ۱۵	۲۲/۵	۸۵۰۸	۶/۷	۸/۱	-۱۲۷۶۴/۵	-۱۰۳۳۹۲/۵
	۵۰ تا ۳۰	۴۰	۳۱۵	۰/۲۵	۲۵/۶	-۲۰۹۵۷/۵	-۵۳۶۵۱۲
	مجموع	۸۶/۵	۱۲۷۶۳۵	۱۰۰			۱/۲۶۰۱۴۷۱۳

مأخذ: نبی‌الله سلطانی

جدول شماره (۴): طبقات شیب و توزیع نقاط سکونتگاهی

میزان شیب	طبقات شیب	نماینده شیب (x)	تعداد روستاها (y)	%F	(x-x)	(y-y)	((y-y)(x-x))
شیب ملایم	کمتر از ۱	۱	۱۹	۲۶	-۱۳/۴	۶/۸	-۹۱/۱
	۱ تا ۵	۳	۱۹	۲۶	-۱۱/۴	۶/۸	۷۷/۵
شیب متوسط	۱۰ تا ۱۵	۷/۵	۱۶	۲۱/۹	-۶/۹	۳/۸	-۷۷/۵
	۱۵ تا ۱۰	۱۲/۵	۹	۱۲/۳	-۱/۹	-۳/۲	۶/۱
شیب بالا	۳۰ تا ۱۵	۲۲/۵	۸	۱۱	۸/۱	-۴/۲	-۳۴
	۵۰ تا ۳۰	۴۰	۲	۲/۷	۲۵/۶	-۱۰/۲	-۲۶۱/۱
	مجموع	۸۶/۵	۷۳	۱۰۰			-۴۸۳/۹

مأخذ: نبی‌الله سلطانی

ارتباط زیاد متغیرها و هر چه «بیشتر» باشد، نشان‌دهنده عدم تبعیت و ارتباط کم آنها می‌باشد. بنابراین با یک نگاه کلی به دستگاههای مختصات و خطوط رگرسیون، می‌توان به ارتباط متغیرها پی برد. (سلطانی، ۱۳۷۸، ص ۵۸).

### تیب اراضی و تحلیل آن در زمینه توزیع جمعیت و سکونتگاههای ناحیه

شناخت و قابلیت اراضی با توجه به نوع کیفیت آن در مطالعات منطقه‌ای و برنامه‌ریزی روستایی به لحاظ وابستگی و نیاز مستقیم جامعه روستایی به این امر، به قدری زیاد است که تمام حیات مادی و معنوی و ادامه فعالیت، کاملاً به آن وابسته است (جمعه پور، ۱۳۷۵، ص ۲۰۲).

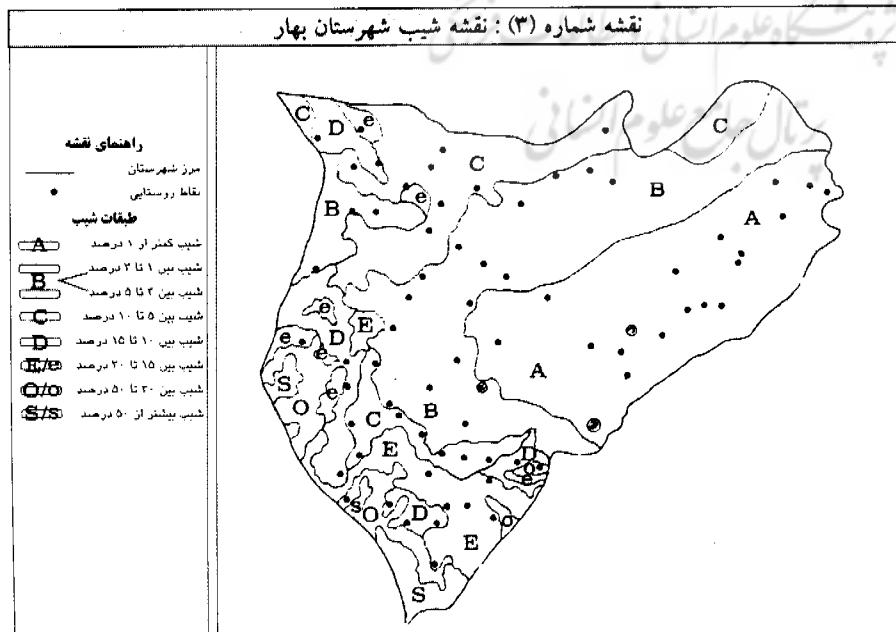
با توجه به این مهم، وضعیت خاک و قابلیت اراضی در زمینه پراکنش جمعیت و توزیع سکونتگاهها در سطح ناحیه، با استفاده از نقشه تیب اراضی مورد بررسی قرار می‌گیرد. (نقشه شماره ۴).

جمعیت و نقاط سکونتگاهی را بر اساس شیب نشان داد، ضریب رگرسیون را باید یک بار با تابعیت (x) (طبقات شیب) و یک بار نیز با تابعیت (y) (نقاط سکونتگاهی و جمعیت) محاسبه نمود و خط رگرسیون را بر روی یک دستگاه مختصات ترسیم کرد. نقطه (M) تقاطع بین دو خط رگرسیون و «X و Y» نقطه میانگین «x» و «y» می‌باشد. زاویه بین این دو خط، هر چه «کمتر» باشد، نشان‌دهنده

تحت تأثیر شیب قرار گرفته به طوری که متناسب با افزایش منظم شیب کاهش جمعیت شتاب بیشتری به خود می‌گیرد. در منطقه با «شیب ملایم»، ۵۲ درصد از کل سکونتگاهها قرار دارد، در حالی که ۷۳/۹ درصد از جمعیت ناحیه را در برمی‌گیرد؛ در منطقه با «شیب متوسط» ۴۵/۲ درصد از کل سکونتگاههای ناحیه و ۲۶/۱ درصد جمعیت وجود دارد و بالاخره در منطقه با شیب بالا تنها ۰/۲۵ درصد از جمعیت ناحیه سکونت دارند در حالی که ۲/۷ درصد از سکونتگاهها را در خود جای داده است. به طوری که هر چه از مناطق با «شیب کم» با طرف «شیبهای بالاتر» پیش رفته می‌شود، از میزان سکونتگاههای با جمعیت بالاتر کاسته می‌شود و در عوض تعداد سکونتگاههای با جمعیت کم و متوسط افزایش می‌یابد. بنابراین نتیجه گرفته می‌شود که در حالت کلی «شیب» عامل محدودکننده در میزان جمعیت پذیری یک منطقه است، اما عامل محدودکننده در توزیع سکونتگاهها نیست. (البته شیبی که انسان بتواند بر روی آن سکونت کرده و امرار معاش نماید).

ضریب همبستگی به دست آمده برای عامل شیب و دو متغیر «جمعیت» ( $r=0/58$ ) و «سکونتگاهها» ( $r=0/18$ ) نشان‌دهنده ضریب همبستگی معکوس ناقص می‌باشد که در مورد توزیع سکونتگاهها این ضریب، بار ارزشی بیشتری دارد. برای اینکه بتوان نحوه توزیع

نقشه شماره (۳): نقشه شیب شهرستان بهار



تپه‌های عمدۀ اراضی منطقه عبارت‌اند از: کوه‌ها، تپه‌ها، فلاتها و تراسهای آبرفتی فوقانی و... که به اختصار بررسی می‌شوند:

### الف - کوه‌ها

این تپ از اراضی تا ارتفاع ۳ هزار متر در قسمتهای شمال، شمال غربی، غرب و جنوب غربی ناحیه دیده می‌شود. این کوه‌ها از سنگهای آهکی، دگرگونی و شیستی تشکیل یافته و شیب آنها از ۳۰ تا ۱۰۰ درصد در نوسان است. این کوه‌ها، دره‌های زیادی دارند که دامداری، باغداری و کشاورزی به طور محدود در آن انجام

## قابلیت استفاده از اراضی تپه‌ای نوع اول به صورت اراضی بایر و اراضی تپه‌ای نوع دوم به صورت قابلیت کم تا متوسط برای چراگاه، در بعضی قسمتها قابلیت کم برای زراعت دیم می‌باشد. اراضی تپه‌ای نوع سوم، دارای قابلیت متوسط برای چرای دام و قابلیت بیشتر برای زراعت دیم (گندم و جو) می‌باشد

تپه‌ها دارای پوشش گیاهی استپی بوده و یکی از مناطق مناسب برای چرای فصلی دام به شمار می‌روند. قابلیت استفاده از اراضی تپه‌ای نوع اول به صورت اراضی بایر و اراضی تپه‌ای نوع دوم به صورت قابلیت کم تا متوسط برای چراگاه، در بعضی قسمتها قابلیت کم برای زراعت دیم می‌باشد. اراضی تپه‌ای نوع سوم، دارای قابلیت متوسط برای چرای دام و قابلیت بیشتر برای زراعت دیم (گندم و جو) می‌باشد. روستاهایی که در این تپ از اراضی شهرستان قرار دارند، دارای اقتصاد مبتنی بر کشاورزی دیم و دامداری هستند. بیشترین پراکنندگی روستاهای تپه‌ای در دهستان دیم کاران (واقع در شمال غربی شهرستان بهار) قرار گرفته که اقتصادشان مبتنی بر کشت دیم و دامداری است. حفاظت مسیله‌ها و آبراهه‌ها، حفاظت خاک و جلوگیری از شخم کردن زمینهای با شیب بالا، کنترل چرا، تقویت چراگاهها و گسترش دامداری به شیوه جدید از عملیات اصلاحی این واحد برای جمعیت پذیری بیشتر آن می‌باشد.

### ج. فلاتها و تراسهای فوقانی

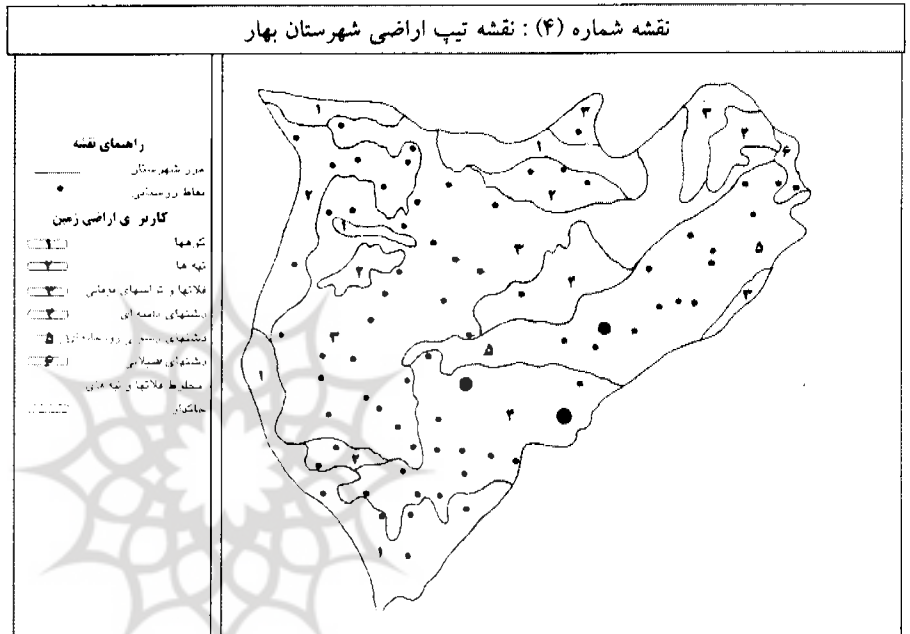
قسمت اعظم ناحیه را فلاتها و تراسهای فوقانی تشکیل می‌دهند که به دو شکل در ناحیه دیده می‌شوند:

۱- فلاتها و تراسهای فوقانی با پستی و بلندی متوسط با شیب کلی ۴ تا ۸ درصد، خاک نیمه عمیق با بافت سنگین بر روی سنگریزه و مواد آهکی با کشت عمومی دیم و در بعضی قسمتها؛ چراگاه فصلی و قابلیت متوسط برای کشت دیم.

این واحد یکی از مناطق مناسب برای آبخوانداری می‌باشد که عملیات حفاظت خاک، کنترل مسیله‌ها و ذخیره رطوبت خاک می‌تواند در بالا بردن قابلیت این منطقه مؤثر باشد.

۲- فلاتها و تراسهای فوقانی با پستی و بلندی کم تا متوسط با شیب کلی ۲ تا ۵ درصد، خاک عمیق با بافت سنگین تا خیلی سنگین توأم با تجمع

نقشه شماره (۴): نقشه تپ اراضی شهرستان بهار



۲- تپه‌ها با قله‌های مدور و فرسایش متوسط بر روی مواد آهکی و یا شیستی با شیب ۲۵ تا ۵۰ درصد و ارتفاع ۱۷۰۰-۱۹۰۰ متر.

۳- تپه‌ها با قله‌های مدور گنبدی شکل با فرسایش متوسط، متشکل از مارنهای آهکی، گچی یا نمکی با شیب ۲۰ تا ۵۰ درصد و ارتفاع ۱۷۰۰-۱۸۰۰ متر.

می‌گیرد. از لحاظ پوشش گیاهی از اراضی کاملاً بایر با پوشش گیاهی استپی کم و متوسط دیده می‌شود. از اراضی این واحد می‌توان بیشتر برای چرای دام و گسترش باغداری - با حفاظت کردن از مسیله‌ها و آبگیرها و مراتع - استفاده کرد. تعداد ۵ نقطه روستایی (۶/۸ درصد) با ۳۶۴۹ نفر (۲/۸۶ درصد) جمعیت در آن استقرار یافته و امرار معاش می‌کنند. از آنجایی که این روستاها، در پهنه دامنه کوه، با مساکن فشرده، کوچه‌های تنگ و دیوارهای بلندی قرار گرفته؛ می‌توان عامل دفاعی در کنار محدودیت‌های طبیعی را به عنوان عامل مهم و مؤثر در شکل‌گیری و ایجاد آنها دانست.

### ب. تپه‌ها

تپه‌ها در ناحیه به سه شکل دیده می‌شوند:

۱- تپه‌های سنگی با فرسایش زیاد و قله‌های نسبتاً تیز متشکل از سنگهای آهکی و دگرگونی با شیب ۲۵ تا ۱۰۰ درصد و ارتفاع ۱۷۰۰-۲۰۰۰ متر.

جدول شماره (۵): طبقات شیب و توزیع نقاط سکونتگاهی

متغیرها (X)	رتبه (U)	تعداد روستا (Y)	رتبه (V)	%F	جمعیت (Y)	رتبه (V)	%F
کوه‌ها	۵	۵	۲	۶/۸	۳۶۴۹	۲	۲/۸۶
تپه‌ها	۴	۱۲	۳	۱۷/۴	۷۴۰۶	۳	۵/۸
فلاتها و تراسهای آبرفتی	۳	۲۶	۶	۳۵/۶	۲۱۹۸۱	۴	۱۷/۲
دشتهای دامنه‌ای	۱	۱۵	۵	۲۰/۵	۵۵۲۲۲	۶	۴۳/۳
دشتهای رسوب رودخانه‌ای	۲	۱۴	۴	۱۹/۲	۲۸۱۹۹	۵	۳۰/۳
دشتهای سیلابی	۶	۱	۱	۱/۴	۶۶۳	۱	۰/۵۲
مجموع	—	۷۳	—	۱۰۰	۱۲۷۱۳۵	—	۱۰۰

مأخذ: نیراله سلطانی

مجموع ضرایب	تیب اراضی	شیب	طبقات ارتفاعی	عاملها متغیرها
-۲/۴۴	-۱	-۰/۵۸	-۰/۸۶	جمعیت
-۱/۷۸	-۰/۷۳	-۰/۸	-۰/۲۵	سکونتگاهها

دشتهای تقریباً مسطح، با شیب (صفر تا یک درصد) دارای خاک عمیق با بافت سنگین، تا خیلی سنگین مناسب برای زراعت آبی می‌باشد. به علت شرایط طبیعی مساعد، با وجود اینکه ۱۹/۲ درصد از کل و سکونتگاه‌های ناحیه را در بر دارد، اما ۳۰/۳ درصد از جمعیت را در خود جای داده و بعد از واحد دشتهای دامنه‌ای، بیشترین میزان جمعیت ناحیه را در خود دارد.

#### و- دشتهای سیلابی

دشتهای سیلابی اطراف رودخانه قره چای در سطح پایین ناحیه (در انتهای شمال شرقی) تقریباً مسطح و محل عبور سیلابها با شیب ۰/۵ تا یک درصد، خاک عمیق با بافت سنگین با مقداری

لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه بوده و باعث جمعیت پذیری بیشتر در آن خواهد شد.

#### هـ دشتهای رسوبی رودخانه‌ای

این واحد در کنار رودخانه قره چای و شعبه‌های آن در پایینتر از دشتهای دامنه ای، قرار دارد. این

مواد آهکی در لایه‌های زیرین و مناسب برای دیمکاری غلات و چراگاه فصلی در بعضی قسمتهای آن زراعت آبی نیز صورت می‌گیرد.

بیشتر روستاهای ناحیه با ۲۶ روستا (۳۵/۶ درصد) و جمعیتی معادل ۲۱۹۸۶ نفر (۱۷/۲ درصد) در این واحد قرار دارند. قرارگیری بیشتر روستاهای ناحیه در این واحد می‌تواند این نظر را تقویت کند که نخستین روستاها در مستعدترین نقاط یک قلمرو جغرافیایی همچون «ناحیه» به وجود می‌آیند، یعنی جایی که بهره برداری از آب سهلتر و به زیر کشت بردن زمین مستلزم کار کمتر و بازدهی بهتری بوده است.

#### د. دشتهای دامنه‌ای

۱- دشتهای دامنه‌ای با پستی و بلندی کم و شیب ملایم (۲ تا ۵ درصد)، خاک عمیق با بافت سنگین تا خیلی سنگین، زراعت آبی و درختکاری، در بعضی قسمتها دیمکاری غلات.

۲- دشتهای دامنه‌ای نسبتاً مسطح با شیب کم (۰/۵ تا ۱ درصد) دارای خاک عمیق با بافت سنگین، قابلیت استفاده در زراعت‌های آبی و درختکاری می‌باشد. شهر «بهار» و «صالح آباد» و بسیاری از روستاهای پرجمعیت ناحیه، در این واحد قرار دارند. حاصلخیز بودن خاک، بالا بودن سطح آبهای زیرزمینی و استفاده از آبهای زیرزمینی به طریقه مونتور پمپ در دهه‌های اخیر، همچنین وجود نقشه‌های جدید مرکزیت اداری و سیاسی به شهر بهار و صالح آباد، باعث ازدیاد جمعیت این واحد نسبت به سایر واحدها شده است. به گونه‌ای که ۳/۴۳ درصد از کل جمعیت ناحیه در این واحد زندگی می‌کنند، در حالی که این مناطق تنها ۲۰/۵ درصد از کل روستاهای ناحیه را در خود جای داده‌اند. بیشترین میزان مهاجرتها به این ناحیه از نواحی تپه‌ای، کوهها، فلاتها و تراسهای فوقانی می‌باشد. البته علاوه بر مزیت‌های عوامل طبیعی و نقشه‌های اداری و سیاسی در جمعیت پذیری یک نقطه سکونتگاهی، تمرکز جمعیت در یک نقطه به مرور زمان موجب می‌شود تا فعالیت‌های اقتصادی زیادی شکل بگیرد، به طوری که این فعالیتها از





محدودیت شوری، قلیایی بودن زیاد، پوشش گیاهی کم تا متوسط، گیاهان استپی و چراگاه فصلی می باشد که در بعضی قطعات، زراعت آبی انجام می شود و نیازمند مطالعات بیشتری در زمینه کنترل سیلابهاست. به دلیل محدودیت محیط طبیعی برای زیست، تنها یک روستا با ۰/۵۲ درصد جمعیت از کل جمعیت ناحیه، در آن قرار گرفته است.

## نتیجه گیری

در استقرار و پراکندگی مکانی سکونتگاهها (اعم از شهری و روستایی) و جمعیت، دو دسته از عوامل دخالت دارند که از آنها به عنوان عوامل محیط طبیعی و عوامل محیط فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی نام برده می شود. «عوارض و پدیده های طبیعی» در مکانگرایی، پراکنش، حوزه نفوذ، توسعه فیزیکی، ارتباطات و ظاهر شهر و روستا، اثر قاطعی دارند. بعد از بررسیهایی که در این تحقیق در زمینه تأثیرات عوامل محیط طبیعی بر الگوی توزیع جمعیت و سکونتگاههای ناحیه مورد مطالعه، صورت گرفت، نتایج متفاوتی به دست آمد. این نتایج حاکی از آن است که: «تأثیرات عوامل محیط طبیعی بر متغیرهای توزیع جمعیت و توزیع سکونتگاهها در سطح ناحیه به طور یکسان عمل نمی کند. به عبارت دیگر این متغیرهای از عوامل محیط طبیعی به میزان یکسان و ثابت متأثر نمی شوند (جدول شماره ۶).

عوامل محدود کننده طبیعی همانند ارتفاع، شیب بالا و تپ اراضی نامناسب همچون؛ کوهها و دشتهای سیلابی و... درمیزان پراکنش فضایی جمعیت و سکونتگاههای ناحیه مؤثر بوده اند؛ اما ضرایب به دست آمده از محاسبه ضریب همبستگی بین این عوامل و متغیرهای توزیع تعداد جمعیت و تعداد سکونتگاههای ناحیه، نشان دهنده میزان اختلاف در تأثیرپذیری و تبعیت هر کدام از متغیرها از این عوامل می باشد بر اساس نتایج به دست آمده، «جمعیت» کمترین تبعیت را از شیب و بیشترین تبعیت را از تپ اراضی و «تعداد سکونتگاهها» کمترین میزان تبعیت را از ارتفاع و بالاترین میزان تبعیت را از شیب داشته اند.

به عبارت دیگر می توان چنین نتیجه گرفت که «جمعیت» در میزان توزیع فضایی خود، بیشترین تأثیر را از شیب و «سکونتگاهها» بیشترین تأثیر را از عامل ارتفاع داشته اند.

همچنین این نتایج نشان داد که میزان تبعیت متغیر توزیع جمعیت از عوامل طبیعی (۲/۴۴-) بیش

از توزیع سکونتگاهها (۱/۷۸-) می باشد. البته باید به این نکته اشاره کرد که در میزان و نحوه توزیع فضایی جمعیت سکونتگاههای ناحیه در دهه های اخیر؛ عوامل اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و سیاسی همچون؛ رشد اقتصادی و قطب گرایی شهری، عدم تعادل فضایی در میزان برخورداریها، افزایش مهاجرتها، تصمیمهای اداری و سیاسی جدید و... تأثیر بسزایی داشته اند؛ به طوری که اگر همین محاسبات در دهه ۴۰ و ۵۰ صورت می گرفت، به طور مطمئن نتایج متفاوتی به دست می آمد. امروز آنچه که تعادل فضایی استقرارگاههای انسانی را بیشتر مورد تهدید قرار می دهد، سیاستها و برنامه ریزی های کلان و منطقه ای کشور است که به صورت متمرکز انجام شده و باعث برهم خوردن نوع روابط بین سکونتگاهها و تعادل فضایی استقرارگاههای می شود. نمود عینی این امر، حرکتهای جمعیت از مناطق کمتر توسعه یافته (اغلب روستاها) به سوی مناطق توسعه یافته (شهرها)، قطب گراییهای منطقه ای و تخلیه بسیاری از سکونتگاههای روستایی کم جمعیت و حاشیه ای از جمعیت است که موجب برهم خوردن ساختارهای فضایی ناحیه شده است. توجه به محیط طبیعی و استفاده بهینه از آن در جهت اقتصادی کردن تمام مناطق، باعث رشد و شکوفایی ناحیه شده و ارتباطات متقابل استقرارگاهها را مستحکم می سازد.

## منابع

- ۱- جمعه پور، محمود، مکان گرایی بهینه مراکز توسعه روستایی و...، پایان نامه دکتری دانشگاه تهران دانشکده ادبیات و علوم انسانی، گروه جغرافیا، ۱۳۷۵.
- ۲- رهنمایی، محمدتقی، مجموعه مباحث و روشهای شهرسازی (جغرافیا)، وزارت مسکن و شهرسازی، ۱۳۷۱.
- ۳- زمردیان، محمدجعفر، کاربرد جغرافیای طبیعی در برنامه ریزی شهری و روستایی، انتشارات دانشگاه پیام نور، ۱۳۷۶.
- ۴- سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح، نقشه توپوگرافی همدان.
- ۵- سازمان زمین شناسی، نقشه شیب همدان.
- ۶- سلطانی، نبی الله، برنامه ریزی به منظور ساماندهی فضایی و تعیین...، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران، گروه جغرافیا، ۱۳۷۸.
- ۷- سعیدی، عباس، مبانی جغرافیای روستایی، انتشارات سمت، ۱۳۷۷.
- ۸- فشارکی، پردخت، جغرافیای روستایی، انتشارات دانشگاه آزاد، چاپ دوم، سال ۱۳۷۵.

- ۹- مخدوم، مجید، شالوده آمایش سرزمین، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۲.
- ۱۰- مرکز آمار ایران، سرشماری عمومی جمعیت، شهرستان بهار، آبان ۱۳۷۵.
- ۱۱- مرکز آمار ایران، فرهنگ آبادیها، شهرستان بهار، ۱۳۷۵.
- ۱۲- مهدوی، مسعود، آمار و روشهای تجزیه و تحلیل داده ها در جغرافیا، نشر قومس، چاپ دوم، ۱۳۷۳.
- ۱۳- مهدوی، مسعود، مقدمه ای بر جغرافیای روستایی ایران، انتشارات سمت چاپ دوم، سال ۱۳۷۸.
- ۱۴- مؤسسه تحقیقات خاک و آب، نقشه ارزیابی منابع و قابلیت خاک استان همدان.
- ۱۵- ودیعی، کاظم، مقدمه ای بر روستاشناسی ایران، مؤسسه آموزش و تحقیقات تعاونی ها، ۱۳۴۸.

## پانوشتها

- 1- Rural and Urban settlement
- 2- Morphology
- ۳- در ادامه تحقیق و در بخش مربوط به تحلیل توپوگرافی و شیب، این سه تپ روستا در سطح ناحیه به تفصیل توضیح داده شده است.
- 4- Natural and functional position.
- ۵- از این به بعد، هر جایی واژه سکونتگاه یاس استقرارگاه روستایی آورده شد، سکونتگاههای شهری (روستا شهری) بهار، لاله جین و صالح آباد، که به تازگی شهر شده اند و هنوز بسیاری از خصوصیات روستایی را دارند نیز شامل می شود.
- 6- Location . spatial sphere
- 7- Gathering and Hanting.
- 8- Correlation and Regresion
- 9- Spital Structures
- 10- Morphodinamic
- ◆ مورفودینامیک؛ اشکال سطحی زمین است که در اثر عوامل درونی (چین خوردگی و گسل و...) و بیرونی زمین (فرسایش و لغزش و...) حاصل شده باشد.
- ۱۱- اقلیم منطقه از نوع اقلیم نیمه خشک بارش میانگین ۳۵۴ میلیمتر در سال می باشد که شرایط مساعدی را برای کشت دیم فراهم می سازد.
- 12- Hamlets
- ۱۳- یکی از ویژگیهای ژئومورفولوژیکی برای روستاهای پایکوهی است که، نشان دهنده میزان پایداری این نوع روستاها در مقابل تهدید عوامل ژئومورفولوژیکی چون سیل، سولیفیکاسون (لغزش زمین)، ریزش و... می باشد...
- 14- Bestfit