



# نقش عوامل محیطی در سازمان فضایی سکونتگاه‌های روستایی

## مطالعه موردی: دهستان لواسان کوچک

دکتر فرهاد عزیزپور

عضو هیأت علمی دانشگاه خوارزمی

رقیه شمسی

کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی روستایی دانشگاه خوارزمی

### چکیده

در شکل‌گیری، استقرار و سازمانیابی سکونتگاه‌های روستایی عوامل محیطی طبیعی - اکولوژیک، اجتماعی، اقتصادی، تاریخی و سیاسی تأثیرگذار هستند. مقاله حاضر بر این اساس، بدنبال تبیین اثرگذاری عوامل طبیعی (محیط طبیعی-اکولوژیک) بر تحول‌پذیری سازمان فضایی ۱۱ روستای دهستان لواسان کوچک است. روش تحقیق توصیفی - تحلیلی بوده و برای جمع‌آوری اطلاعات از روش‌های کتابخانه‌ای استفاده گردیده است. همچنین، کاربرد مدل‌هایی نظیر میزان‌سنج نهادی گاتمن، ارزش مرکزیت، مجموع حداقل فواصل، تعداد ارتباطات مستقیم، تعداد گره‌های ارتباطی و توان جمعیتی مورد توجه قرار گرفته است.

نتایج تحقیق نشان می‌دهد عوامل طبیعی بویژه توپوگرافی، منابع آب و شیب در موقعیت استقرار سکونتگاه‌های روستایی تأثیر داشته است. این وضعیت سبب گردیده تا سازمان فضایی محدوده مورد مطالعه از ساختار سلسله‌مراتبی دو سطحی برخوردار گردد. ضمناً مبتنی بر این نتایج پیشنهاد گردید تا سازمان فضایی محدوده از سه حوزه روستایی به مرکزیت روستاهای افجه، کندعلیا و بوجان و یک مجموعه روستایی با مرکزیت شهر لواسان تشکیل گردد.

**واژه‌های کلیدی:** سازمان فضایی، عوامل محیطی، دهستان لواسان کوچک، سکونتگاه‌های روستایی، ساختار سلسله‌مراتبی.

### مقدمه

از ابتدای قرن جاری سیاست‌گذاری‌های دولتی و راهبردهای اجرا شده در قالب برنامه‌های توسعه‌ای کشور، در کنار گوناگونی ساختار فضایی (طبیعی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی) سرزمین، منجر به سازمان‌یابی دوگانه‌ای از فضاها که عبارت از مراکز (قطب‌های شهری بزرگ) و پیرامون (شهرهای میانی، کوچک و حوزه‌های روستایی) می‌باشد، گردیده است. در این میان تغییر منابع تأمین اعتبار برنامه‌های توسعه‌ای و عمرانی کشور از درآمدهای حاصل از مزاد تولیدات کشاورزی نقاط روستایی به منابع سرشار ناشی از تولید و صدور نفت، اثر شگرفی بر سمت و سوی تخصیص منابع گذاشته و تمایل سیاسی دولتمردان و سیاستگذاران در خصوص تسریع روند رشد و توسعه با نگاه به بیرون در فرایند برنامه ریزی کشور و دیکته برنامه‌ها از بالا، منجر به نمود آمایشی برگرفته از تئوری قطب رشد گردید که براساس آن بخش اعظم منابع و امکانات مالی و اعتباری کشور در جهت

ایجاد زیرساخت‌های شهری و سرمایه‌گذاری کلان در نقاط شهری بزرگ صرف شده و نواحی پیرامونی مورد بی‌مهری و کم توجهی قرار گرفت. این فرایند منجر به گسیختگی رابطه منطقی و مکمل موجود شهر با سکونتگاه‌های روستایی پیرامون گشته و به دنبال آن شهر به شکل مستقل، توسعه خود را با بهره‌گیری ناعادلانه از منابع و امکانات ملی و نیز انتقال مازاد سرمایه به نواحی پیرامونی و تمرکز و انباشت ثروت و سرمایه در شهر ادامه داده و روابطی با ماهیت نابرابر و یکسویه را با نقاط پیرامونی تحت نفوذ خود برقرار می‌سازد که حاصل آن ضعف نابسامانی و واپس‌گرایی نواحی پیرامونی و قطبی شدن جمعیت، فعالیت و امکانات در شهرها بوده است.

در این میان بیشترین نابسامانی‌ها در حوزه‌های روستایی تبلور یافته و جایگاه آن را در نظام سکونت‌های ملی و منطقه‌ای متزلزل نموده است. گفتنی است که نتیجه به همین جا ختم نشده، بلکه بروز نابسامانی‌ها در حوزه‌های روستایی، مهاجرت بی‌رویه جمعیت از نقاط کوچک به جانب نقاط بزرگ و یا مستقیماً به مناطق توسعه یافته‌تر (شهرهای بزرگ) را تشویق نموده و در طی زمان رشد متورم و شتابان شهرهای بزرگ و تشدید نابسامانی در شبکه نظام سکونتگاهی را موجب گردیده است.

کوشش در راستای انتظام فضایی سکونتگاه‌ها - اعم از شهری و روستایی - می‌تواند زمینه‌ساز پیشبرد برنامه‌های توسعه در سطوح گوناگون به شمار آید. در این راستا از یک سو، شناخت ظرفیت‌ها و قابلیت‌های سکونتگاه‌های روستایی و از سوی دیگر تنظیم صحیح و بسامان نحوه ارائه خدمات مناسب به آنها به منظور بهره‌گیری عقلایی از این قابلیت‌ها، از گام‌های اولیه و اساسی است که باید به نحوی متین و استوار برداشته شود. (سعیدی، ۱۳۸۱: ۲)

به این ترتیب، ثمر بخشی هرگونه راهبرد توسعه روستایی و از میان برداشتن یا تعدیل فاصله موجود میان عرصه‌های شهری و روستایی، منوط به سطح بندی روستاها براساس قابلیت‌ها و امکانات مکانی - فضایی و نیازهای آنها در قالب یک نظام سکونتگاهی یکپارچه و همسو است. (سعیدی، ۱۳۸۱: ۳)

برپایی سکونتگاه‌های روستایی و مکان‌گزینی آنها در ارتباط با عوامل محیطی - اکولوژیکی می‌باشد که این عوامل به عنوان پایه و زیربنای شکل‌گیری ساختار و سازمان فضایی مطرح می‌باشند. همچنین شکل‌گیری ویژگی‌های ساختاری - کارکردی سکونتگاه‌های روستایی در ارتباط تنگاتنگ با این عوامل است که آنها پیوستگی‌های فضایی را در ناحیه، سازمان می‌دهند.



در محدوده مورد مطالعه وجود کلانشهر تهران به عنوان شهر برتر منطقه و تمرکز خدمات و امکانات مختلف به یک شکل به عدم تعادل موجود و گسستگی فضایی و جذب نیروهای مازاد نقاط روستایی منطقه تسریع بخشیده و نزدیکی با کلانشهر موجب خالی شدن بسیاری از آبادی‌ها و تغییر کارکرد آنها شده است.

جهت درک بهتر و عمیق تر نارسایی‌های موجود در نظام مکانی - فضایی سکونتگاه‌های روستایی دهستان لواسان کوچک، پژوهش حاضر در صدد یافتن پاسخ سؤالات زیر است:

- سازمان فضایی سکونتگاه‌های روستایی به چه صورت می‌باشد؟  
- عوامل محیطی چه تأثیراتی بر سازمان فضایی سکونتگاه‌های روستایی دارد؟

### تعریف مفاهیم و واژه‌ها

**ساختار فضایی:** نحوه نظم‌پذیری پدیده‌ها بر سطح زمین بر مبنای روندهای فضایی و نحوه‌ای که فضا به واسطه این روندها (فیزیکی یا اجتماعی) سامان می‌پذیرد و در این روندها نقشی بر عهده می‌گیرد. بدین سان، ساختار فضایی یک پدیده مکانی به موقعیت هر یک از عناصر مرتبط با دیگر عناصر و به نسبت به هم پیوستگی مجموعه عناصر تعیین می‌گردد. (سعیدی، ۱۳۸۱: ۱۶)

**سازمان فضایی:** الف) الگوی کلی نحوه کاربری فضا توسط یک اجتماع؛ ب) نحوه استقرار اجزای فضا نسبت به هم، به نحوی که تعامل و رابطه مکمل آنها امکان‌پذیر گردد. (سعیدی، حسینی حاصل، ۱۳۸۱: ۲۱)

**نظام سکونتگاهی:** مجموعه ساخت‌های سکونتگاهی در یک ناحیه، از جمله شهری و روستایی و شامل الگو و شکل تجمعات انسانی که با یکدیگر براساس نظامی سلسله مراتبی، در ارتباط عملکردی قرار داشته باشند. گاهی اصطلاح شبکه سکونتگاهی<sup>۴</sup> به عنوان مترادف نظام سکونتگاهی بکار می‌رود. (سعیدی، ۱۳۸۱: ۲۳)

**سطح بندی:** گروه‌بندی سلسله مراتبی پدیده‌های همسان براساس مجموعه‌ای از معیارها یا خصوصیت‌ها و جایگاه و وضعیت هر یک نسبت به بقیه. (سعیدی، ۱۳۸۱: ۲۴)

**حوزه عمران روستایی:** از اجتماع چند سکونتگاه هم‌پیوند در یک حوزه جغرافیایی پیوسته شکل می‌گیرد. جمعیت متعارف برای حوزه‌های عمرانی تا ۵ هزار نفر قابل پیش‌بینی است.

**مجموعه روستایی:** از تجمع چند حوزه عمران روستایی مرتبط، مجموعه‌های روستایی تشکیل می‌شود و با محدوده‌های دهستان‌های کشور منطبق است. جمعیت مناسب برای مجموعه روستایی حداکثر تا ۱۰ هزار نفر پیش‌بینی شده است.

**منظومه روستایی:** این فضاها که تعدادی از مجموعه‌ها و حوزه‌های عمران روستایی را در بر می‌گیرند، وسیع‌ترین قلمرو در سطح بندی خدماتی روستایی هستند که از مرکزیتی برخوردارند و برترین سطوح خدماتی را در خود جای خواهند داد. بطور متوسط ۲۰ تا ۴۰ هزار نفر جمعیت را در بر می‌گیرد و با محدوده بخش‌های سیاسی - اداری تا حدودی منطبق است. (سعیدی، ۱۳۸۱: ۳۱)

### روش پژوهش

در این مقاله نوع تحقیق «توصیفی - تحلیلی» است که بر اساس ۴۹

متغیر و با بکارگیری ۶ تکنیک شناخته شده (روش میزان سنج نهادی گاتمن، ارزش مرکزیت، مجموع حداقل فواصل، تعداد ارتباطات مستقیم، تعداد گره‌های ارتباطی و توان جمعیتی) در خصوص جامعه آماری (۱۱ روستای دهستان لواسان کوچک) مطالعات رتبه بندی مراکز روستایی صورت گرفته است. داده‌های مورد نیاز از نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۸۵ بدست آمده است. با استفاده از همپوشانی نقشه‌های نقاط روستایی (نقشه مرز سیاسی - اداری تا سطح دهستان، توپوگرافی، شبکه‌ی راه‌ها، رودخانه ها، جمعیت و نقشه رتبه بندی نهایی) در محیط نرم افزار ARC GIS، به نظام سطح بندی دهستان رسیدیم.

عوامل محیطی و اکولوژیکی مؤثر در ساختار و سازمان فضایی روستاها را بررسی کرده و در نهایت دستاوردهای پژوهش بصورت سطح بندی مراکز عملکردی و تعیین حوزه‌ها و مجموعه‌های روستایی در قالب نقشه و نمودار تنظیم و ارائه گردیده است.

به منظور تعیین سطح برخورداری از امکانات و تأسیسات و تعیین درجه مرکزیت هر یک از روستاها در این نواحی، امکانات موجود در روستاها و کارکردهای منتج از آنها بصورت زیر مورد توجه قرار گرفته:

**تأسیسات آموزشی، فرهنگی و ورزشی:** دبستان، راهنمایی، دبیرستان، کتابخانه عمومی و مکان ورزشی  
**مراکز مذهبی:** مسجد، امامزاده، سایر اماکن مذهبی مسلمانان و اماکن مذهبی سایر ادیان.

**تأسیسات سیاسی و اداری:** شورای اسلامی روستا، مرکز خدمات جهاد کشاورزی، شرکت تعاونی روستایی

**تأسیسات زیربنایی:** برق، گاز لوله کشی، آب لوله کشی و سیستم تصفیه آب.  
**ارتباطات:** صندوق پست، دفتر پست، دفتر مخابرات، دسترسی به اینترنت، دسترسی به وسیله نقلیه عمومی، دسترسی به روزنامه و مجله، فاصله، تعداد گره‌های ارتباطی و تعداد ارتباطات مستقیم.

**تأسیسات بهداشتی-درمانی:** حمام عمومی، مرکز بهداشتی - درمانی، داروخانه، خانه بهداشت، پزشک، دندانپزشک، بهیار، بهورز، دامپزشک.

**واحدهای بازرگانی و خدمات:** فروشگاه تعاونی، بقالی، نانوا، گوشت فروشی، قهوه خانه، بانک، تعمیرگاه ماشین‌آلات کشاورزی.

### رویکرد نظری حاکم

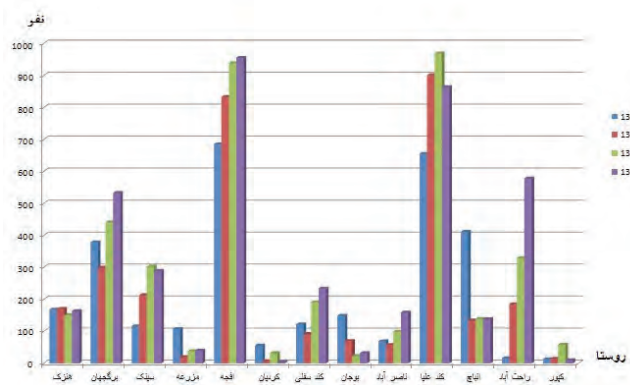
یکی از علمی‌ترین تئوری‌هایی که مبنای ادراکی بسیاری از تحلیل‌های مکانی - فضایی و روابط بین سیستم‌های سکونتگاهی قرار گرفت، نظریه مکان مرکزی است. والتر کریستالر در طرح نظریه مکان مرکزی خود بیشتر از نظریات علمی فون تونن (کاربری زمین‌های کشاورزی - ۱۸۲۶) آلفرد وبر (مکان‌گزینی صنعتی - ۱۹۰۹) و انگلندر<sup>۱</sup> (کرایه حمل و نقل - ۱۹۳۴) بهره گرفته است. وی در سال ۱۹۴۰ به همراه آگوست لوش، سازمان فضایی اقتصادی را تهیه کرد. هدف اصلی نظریه مکان مرکزی، شرح و تبیین سازمان فضایی سکونتگاه و حوزه نفوذ آنها است. (شکویی، ۱۳۷۳: ۳۱۹-۳۷۹)

کریستالر جهت تحقق نظریه خود آن را بر چهار فرض استوار ساخت:

- یکسانی چشم‌انداز فرهنگی و فیزیکی؛



متمركز می‌باشند. البته وجود آب و هوای مناسب و دیگر عوامل طبیعی سبب ایجاد خانه‌های ییلاقی (خانه‌های دوم) در باغ‌ها و بصورت پراکنده شده است. جدول زیر تعداد جمعیت و خانوار روستاهای دهستان لوسان کوچک را در طی سال‌ها نشان می‌دهد.

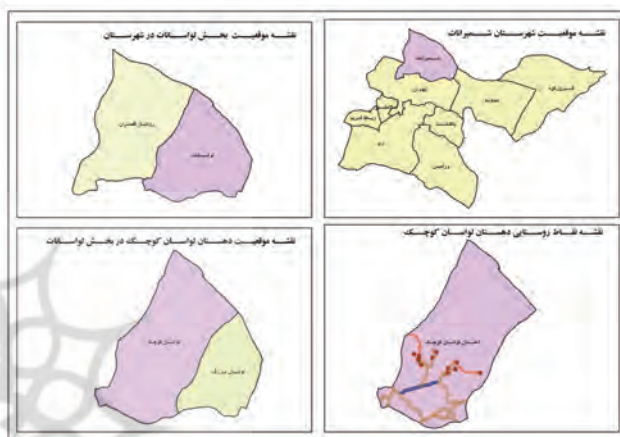


نمودار (۱) : جمعیت روستاهای دهستان لوسان کوچک طی سال‌های ۱۳۵۵ تا ۱۳۸۵

با توجه به نمودار بالا می‌توان گفت جمعیت سکونتگاه‌های روستایی طی دهه‌های اخیر روند نزولی داشته است که نزدیکی با کلانشهر تهران در این روند بیشترین تأثیر رداشته است.

- نواحی واحد نامحدوده؛
- قابلیت دسترسی یکسان مکان‌های مرکزی در تمام جهات؛
- رفتار منطقی مصرف‌کننده؛

البته چنین شرایطی در زندگی واقعی وجود ندارد، بطوری که می‌توان انتظار داشت، انحرافات مهمی از الگوی ایده‌آل با توجه به واقعیات جامعه انسانی رخ دهد. بنابراین در مطالعات روستایی با الهام از تئوری مکان مرکزی به تجزیه و تحلیل نظام سلسله مراتب سکونتگاه‌ها و مراکز خدمات روستایی پرداخته تا زمینه برای تعیین چگونگی پراکنش آینده جمعیت روستایی و تأمین تسهیلات آموزشی و اجتماعی و سایر خدمات عمومی در نواحی روستایی فراهم آید.



نقشه (۱) : موقعیت دهستان لوسان کوچک

### محدوده مورد مطالعه

شهرستان شمیرانات یکی از شهرستان‌های استان تهران است که در شمالی ترین بخش این استان واقع شده است و مرکز آن تجریش می‌باشد. این شهرستان دارای دو بخش به نام‌های لوسانات و رود بارقصران و ۳ دهستان به نام‌های لوسان بزرگ، لوسان کوچک و رود بار می‌باشد. دهستان لوسان کوچک یکی از ۳ دهستان شهرستان شمیرانات است که در محدوده بخش لوسانات قرار دارد، و از شمال و شمال شرق به بخش لاهیجان شهرستان آمل و از جنوب و غرب به دهستان سیاهرود و از شرق به شهر تهران و دهستان اوشم و فشم محدود می‌شود.

دهستان لوسان کوچک بین طول جغرافیایی ۵۱ درجه و ۳۳/۵ دقیقه تا ۵۱ درجه و ۴۹ دقیقه شرقی و عرض جغرافیایی ۳۵ درجه و ۴۶/۵ دقیقه تا ۳۶ درجه شمالی قرار دارد.

### ویژگی‌های جمعیتی

بنابر سرشماری سال ۱۳۸۵ دهستان لوسان کوچک دارای ۱۳ روستا با جمعیتی برابر ۲۹۱۶ نفر می‌باشد که در فصول مختلف جمعیت این روستاها به چند برابر می‌رسند. متوسط بعد خانوار در همین سرشماری ۳/۵ نفر می‌باشد. با توجه به کوهستانی بودن منطقه و ناهموار بودن آن، اکثر روستاهای این دهستان در دشت‌های دامنه‌ای و پایکوه‌ها استقرار یافته اند و بصورت

### یافته‌های پژوهش ویژگی‌های محیطی - اکولوژیک روستاهای مورد مطالعه

الگوی سکونت گزینی سکونتگاه‌های روستایی بیش از هر چیز متأثر از عوامل محیطی - اکولوژیک است، تاجایی که الگوی اسکان سکونتگاه‌های روستایی را از لحاظ بنیادی، انعکاس عوامل و نیروهای محیط طبیعی به شمار آورده‌اند. (سعیدی، حسینی حاصل، ۱۳۸۱: ۱۳). توپوگرافی و منابع آب از مهمترین عوامل طبیعی در شکل‌گیری سازمان فضایی سکونتگاه‌های روستایی دهستان بوده است. عوامل محیطی و اکولوژیکی مؤثر در سازمان فضایی سکونتگاه‌های روستایی در دهستان به شرح موارد زیر است:

#### توپوگرافی

دهستان لوسان کوچک به لحاظ توپوگرافی و پستی و بلندی در ردیف مناطق ناهموار استان قرار می‌گیرد و بررسی پستی و بلندی و خطوط تراز ارتفاعی دهستان نشان می‌دهد که پست‌ترین نقطه دهستان آبادی تلوی پایین ارتفاعی حدود ۱۴۸۰ متر دارد و مرتفع‌ترین آن کوه سر سیاه غار ارتفاعی حدود ۳۹۱۲ متر دارند، که بطور پراکنده در سطح دهستان پراکنده شده‌اند.

این دهستان در منطقه کوهستانی البرز مرکزی واقع شده است. ارتفاعات دهستان در راستای شرقی - غربی امتداد یافته و توسط رودخانه‌های متعدد بریده شده‌اند. سکونتگاه‌های روستایی در محدوده ارتفاعی ۱۸۰۰-۲۱۰۰ متر و در دشت‌های دامنه‌ای و پایکوه‌ها استقرار یافته‌اند. این مکان‌ها به علت داشتن شیب ملایم، وجود منابع آبی و بافت خاک نسبتاً خوب، قابل توجه بوده و کانون‌های مناسبی برای استقرار جمعیت بوده‌اند.



جدول (۱): جمعیت روستاهای دهستان لواسان کوچک طی سال‌های ۱۳۵۵ تا ۱۳۸۵.

ردیف	نام روستا	۱۳۸۵	جمعیت	خانوار	۱۳۷۵	جمعیت	خانوار	۱۳۶۵	جمعیت	خانوار	۱۳۵۵
۱	هنزک	۵۳	۱۶۸	۵۲	۱۷۰	۴۳	۱۵۰	۳۹	۱۶۳	۲۹	۱۶۳
۲	برگجهان	۱۱۶	۳۷۸	۷۵	۲۹۹	۱۱۷	۴۴۱	۱۱۸	۵۳۳	۱۱۸	۵۳۳
۳	سینک	۳۹	۱۱۶	۶۶	۲۱۳	۷۹	۳۰۲	۶۳	۲۸۹	۶۳	۲۸۹
۴	مزرعه - سادات	۳۴	۱۰۷	۶	۲۰	۱۰	۳۸	۱۰	۴۰	۱۰	۴۰
۵	افچه	۱۸۶	۶۸۵	۳۱۲	۸۳۳	۱۹۰	۹۳۸	۱۹۳	۹۵۵	۱۹۳	۹۵۵
۶	کردیان	۱۳	۵۶	۳	۷	۹	۳۲	۲	۴	۲	۴
۷	کندسفلی	۳۰	۱۲۲	۲۷	۹۲	۵۶	۱۹۱	۶۰	۲۳۴	۶۰	۲۳۴
۸	بوجان	۴۹	۱۴۹	۲۲	۷۰	۵	۲۳	۶	۳۲	۶	۳۲
۹	ناصرآباد	۲۰	۶۹	۱۶	۵۷	۲۸	۹۹	۴۴	۱۵۶	۴۴	۱۵۶
۱۰	کندعلیا	۱۸۷	۶۵۵	۲۱۰	۹۰۱	۲۰۴	۹۶۹	۱۷۵	۸۶۴	۱۷۵	۸۶۴
۱۱	انباچ	۱۱۳	۴۱۱	۳۲	۱۳۴	۳۳	۱۳۹	۳۴	۱۳۸	۳۴	۱۳۸
۱۲	راحت آباد	۵	۱۶	۵۳	۱۸۵	۶۸	۳۲۹	۱۰۹	۵۷۸	۱۰۹	۵۷۸
۱۳	کپور	۵	۱۳	۴	۱۴	۱۴	۵۸	۳	۱۰	۳	۱۰
۱۴	پشت لاریجان	۷	۱۹	۴	۷	۴	۱۵	۳	۱۸	۳	۱۸
جمع	-	۸۵۷	۲۹۶۴	۸۸۲	۳۰۰۲	۸۶۰	۳۷۲۴	۸۵۹	۴۰۱۷	۸۵۹	۴۰۱۷

منبع: نتایج تفصیلی سرشماری عمومی نفوس و مسکن مرکز آمار ایران

### منابع آب

در این محدوده رودخانه‌های زیادی وجود دارد که آب آنها حاصل برف و بارانی است که در این مناطق انباشته می‌شود و همه آن‌ها دائمی می‌باشند. مهم‌ترین این رودخانه‌ها عبارتند از: جاجرود، افچه، کندرود، لواسان، ناصر آباد که در زیر بطور مختصر شرح داده می‌شوند:

**رودخانه جاجرود:** پرآب‌ترین رود منطقه است، از رشته‌کوه‌های البرز سرچشمه می‌گیرد و با حوزه آبریز ۶۶۰۰ هکتار و طول ۳۶ کیلومتر تا آبادی زربند ادامه می‌یابد و به دریاچه سد لتیان وارد می‌شود. (سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح، ۱۳۷۶: ۳۶۳)

**رودخانه افچه:** از کوه‌های شمال روستای افچه سرچشمه گرفته و بعد از آبادی نارون با بستر عریض وارد رودخانه جاجرود می‌شود.

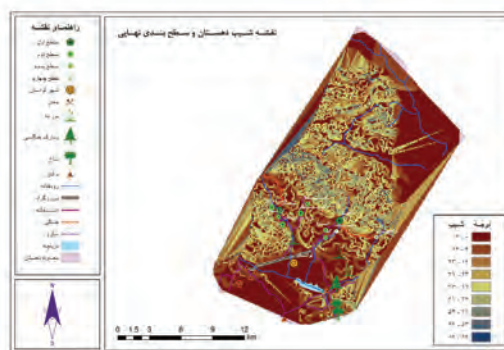
**رودخانه کندرود:** از ارتفاعات شمالی روستای کندعلیا سرچشمه گرفته و با حوزه آبریز ۶۷۰۰ هکتاری بعد از طی ۱۵ کیلومتر به دریاچه سد لتیان وارد می‌شود.

**رودخانه لوارک:** از کوه‌های شمال شرقی منطقه سرچشمه گرفته و در جهت شمال شرقی به جنوب غربی وارد منطقه لواسان می‌شود و بعد از طی ۱۶ کیلومتر وارد دریاچه سد لتیان می‌شود.

علاوه بر رودخانه‌های دائمی ذکر شده، در ارتفاعات شمالی و جنوبی منطقه بریدگی‌هایی بصورت جریان‌های فصلی نیز وجود دارد.

### شیب

علاوه بر ارتفاع عامل شیب نیز می‌تواند تأثیر زیادی در الگوی سکونتگاه‌ها داشته باشد. قرارگیری دهستان در کوهستان باعث گردیده که روستاها در قسمتی از دهستان که از شیب ملایم برخوردار بوده‌اند شکل بگیرند. همانطوری که در نقشه زیر می‌بینیم بیشترین استقرار سکونتگاهی در شیب بین ۰ تا ۶ درجه بوده و در شیب بالاتر از تقریباً ۴۰ درجه نیز هیچ سکونتگاهی دیده نمی‌شود. با توجه به شیب منطقه و ناهمواری، سکونتگاه‌های روستایی در گسترش فیزیکی خود با محدودیت روبه‌رو هستند و پیشرفت سکونتگاه‌ها وابسته به وسعت دشت‌های دامنه‌ای است که در حوزه‌ی خود دارند.



نقشه (۲): نقشه شیب دهستان



مجموع مدل‌ها انجام گرفته است.

جدول (۲): جدول استاندارد شده مدل‌های سطح‌بندی.

روستا	گاتمن	ارزش مرکزیت	ارتباطات مستقیم	گره‌های ارتباطی	حداقل فواصل	توان جمعیت
هنزک	-۰/۳۹۲	-۰/۱۴۷	۰/۰۶۷	۴/۴۳	-۰/۵۹۸	-۰/۳۲۹
برگجهان	-۰/۰۲	۰/۳۰۱	-۰/۲۴۲	۷/۳۸۸	۱/۳۳۳	-۱/۹۲۱
سینک	-۰/۳۵۴	-۰/۰۷	-۰/۵۰۵	۶/۰۰۸	-۰/۰۹۶	-۰/۹۱۲
مزرعه السادات	-۰/۴۶۹	-۰/۳۰۳	۰/۱۸۸	۲/۸۲۹	-۰/۸۸۲	۰/۳۰۹
افچه	۰/۲۲۱	۱/۲۰۲	۰/۱۲۷	۴/۹۸۸	-۰/۳۷۱	-۰/۱۳۹
کردیان	-۰/۵۰۸	-۰/۳۹۸	۰/۲۷۱	۳/۶۰۸	-۰/۶۷۹	-۰/۴۰۲
کند سفلی	-۰/۳۹۲	-۰/۱۴۷	۰/۳۵۹	۳/۰۷۲	-۰/۵۳۵	-۰/۵۳۲
بوجان	-۰/۱۶۲	۰/۴۴۷	۰/۲۶۹	۳/۲۷۷	-۰/۸۵۲	۱/۴۴۹
ناصر آباد	-۰/۳۵۴	-۰/۰۷۵	-۰/۰۴۲	۴/۵۰۸	-۰/۶۰۵	۱/۴۷۴
کند علیا	-۰/۰۴۸	۰/۴۱۹	-۰/۲۷۵	۳/۹۸۲	-۰/۴۸۶	-۰/۶۵۹
انباچ	-۰/۳۵۴	-۰/۰۱۹	-۰/۱۵۵	۴/۷۵۲	-۰/۴۸۱	۰/۳۲۱
حداقل متغیر	-۰/۵۰۸	-۰/۳۹۸	-۰/۵۰۵	۲/۸۲۹	-۰/۸۸۲	-۱/۹۲۱
حداکثر متغیر	۰/۲۲۱	۱/۲۰۲	۰/۳۵۹	۷/۳۸۸	۱/۳۳۳	۱/۴۷۴

بر اساس مجموع مدل‌های بکار گرفته شده در این تحقیق ۴ سطح عملکردی برای سکونتگاه‌های روستایی دهستان لواسان کوچک تشخیص داده شده است که به ترتیب زیر می‌باشد:

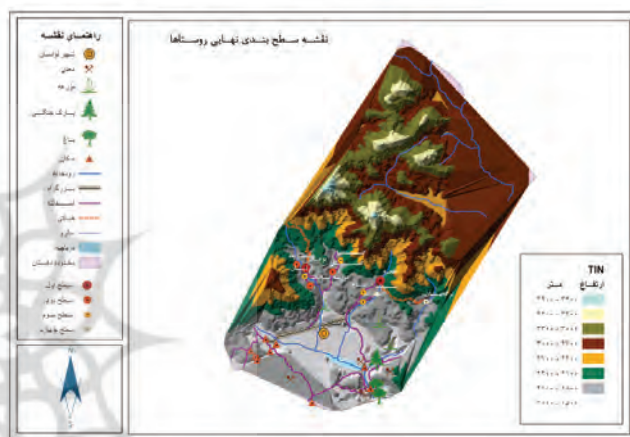
### سطح اول: روستای افجه و بوجان

روستای افجه بیشترین تعداد جمعیت را به دلیل مساعدت طبیعی و نزدیکی با شهر لواسان در دهستان لواسان کوچک دارا می‌باشد و به همین جهت بیشترین امکانات و خدمات را در خود جای داده است. روستای بوجان به دلیل نزدیکی و ارتباط مستقیم با شهر لواسان و در نهایت جای دادن خدمات و تسهیلات بیشتر در سطح اول سکونتگاه‌ها قرار گرفته است و موقعیت روستای بوجان که در نزدیکی تقریباً ۵۰ درصد روستاها واقع شده در این سطح‌بندی تأثیر داشته است. همچنین روستای بوجان از ۲۲ خانوار در سال ۱۳۷۵ به ۴۹ خانوار در سال ۱۳۸۵ رسیده و سیر صعودی داشته است.

### سطح دوم: روستای کندسفلی، ناصرآباد و مزرعه سادات

نزدیک به ۵۰ درصد روستاها در نزدیک‌ترین فاصله با این سکونتگاه‌ها قرار گرفته‌اند. در واقع بیشترین سکونتگاه‌ها در این قسمت واقع شده‌اند. روستاهای این سطح نزدیک و در ارتباط با شهر لواسان هستند. مزرعه سادات به علت بیشترین نزدیکی با شهر لواسان از ۶ خانوار در سال ۱۳۷۵ به ۳۴ خانوار در سال ۱۳۸۵ افزایش داشته است.

**دریاچه سد لتیان:** این دریاچه در ۲۵ کیلومتری شمال شرقی تهران و با ۳۳۰ هکتار وسعت روی رودخانه جاجرود ایجاد شده است. (زنده دل، ۱۳۷۶: ۴۹) این دریاچه در جنوب دهستان لواسان کوچک و در جنوب غربی شهر لواسان واقع شده است. حوضه‌های آبریز نیز می‌توانند نقش بسیار مهمی در الگوی استقرار فضایی سکونتگاه‌های هر منطقه داشته باشند. در دهستان لواسان کوچک این وضعیت به صورت کاملاً تأثیرگذار قابل مشاهده است. تبعیت سکونتگاه‌ها از الگوی استقرار خطی ناشی از حوضه آبریز رودخانه‌ای قابل توجه می‌باشد. این الگو نشان از اهمیت آب و حوضه‌های آبریز در سکنی‌گزینی و استقرار مکانی این سکونتگاه‌ها دارد. رودخانه‌ها و حوضه‌های آبریز دهستان لواسان کوچک در شکل‌گیری سکونتگاه‌ها و سازمان فضایی آنها نقش بارزی ایفا کرده است.



نقشه (۳): نقشه سطح بندی نهایی روستاها براساس مجموع مدل‌ها

### تبیین سازمان فضایی سکونتگاه‌ها

با توجه به ساختار فضایی روستاها، یک سری از روستاها به عنوان سکونتگاه برتر به دلیل دارا بودن پاره‌ای از خدمات اهمیت یافته‌اند. موقعیت-یابی برخی از سکونتگاه‌ها، از یک نظام مندی سلسله مراتبی پیروی می‌کند. تبیین این نظام سلسله مراتبی و تعیین روابط حوزه‌ای برای سکونتگاه‌ها، از طریق مدل‌هایی صورت گرفته است. در این مدل‌ها سکونتگاه‌های روستایی به جهت روابط عملکردی اهمیت می‌یابند. بر اساس پاره‌ای از خدمات حوزه‌ای آبادی‌های شاخص به ترتیب بهره‌مندی، در سطوح مختلفی قرار می‌گیرند که این سطوح از برآیند حوزه‌های نفوذ مختلف کارکردی از قبیل آموزشی، فرهنگی، اداری، بهداشتی، درمانی، ارتباطی و تجاری شکل می‌گیرد.

در این تحقیق، نظام سلسله مراتبی سکونتگاه‌های روستایی؛ با استفاده از مدل‌های گاتمن، شاخص ارزش مرکزیت، مجموع حداقل فواصل، تعداد ارتباطات مستقیم، تعداد گره‌های ارتباطی و توان جمعیتی تعیین گردیده است که اساس این مدل‌ها بر روابط عملکردی در یک سازمان فضایی می‌باشد. برای سطح بندی سکونتگاه‌های روستایی دهستان ۶ تکنیک بصورت استاندارد شده بکاررفته و سپس برای جمع‌بندی تکنیک‌ها هم جهت‌سازی انجام شده و در نهایت سطح‌بندی سکونتگاه‌ها با توجه به





جدول (۳): جدول هم جهت شده مدل‌های سطح بندی و مجموع آنها

رتبه	مجموع	توان جمعیت	حداقل فواصل	گره‌های ارتباطی	ارتباطات مستقیم	ارزش مرکزیت	گاتمن	روستا
۸	۱۴/۴۹۴	۲/۸۹۵	۲/۶۶۴	۳/۹۵۹	۱/۹۷۹	۰/۵۸۲	۲/۴۱۵	هنزک
۱۱	۱۱/۳۸۴	۱/۳۰۳	۱/۲۱۵	۳/۵۵۹	۱/۶۷	۱/۰۳	۲/۶۰۷	برگجهان
۱۰	۱۲/۸۶۴	۲/۳۱۲	۲/۲۸۷	۳/۷۴۶	۱/۴۰۷	۰/۶۵۹	۲/۴۵۳	سینک
۵	۱۵/۴۴۹	۳/۵۳۳	۲/۸۷۷	۴/۱۷۶	۲/۱	۰/۴۲۶	۲/۳۳۸	مزرعه السادات
۲	۱۶/۷۳۸	۳/۳۶۳	۲/۴۹۳	۳/۸۸۴	۲/۰۳۹	۱/۹۳۱	۳/۰۲۸	افجه
۹	۱۴/۴۳	۲/۸۲۲	۲/۷۲۴	۴/۰۷۱	۲/۱۸۳	۰/۳۳۱	۲/۲۹۹	کردیان
۴	۱۵/۷۸۳	۳/۷۵۶	۲/۶۱۶	۴/۱۴۳	۲/۲۷۱	۰/۵۸۲	۲/۴۵۱	کند سفلی
۱	۱۷/۶۴۴	۴/۶۷۳	۲/۸۵۴	۴/۱۱۵	۲/۱۸۱	۱/۱۷۶	۲/۶۴۵	بوجان
۳	۱۶/۲۹۲	۴/۶۹۸	۲/۶۶۹	۳/۹۴۹	۱/۸۷	۰/۶۵۴	۲/۴۵۳	ناصر آباد
۷	۱۴/۷۰۸	۲/۵۶۵	۲/۵۸	۴/۰۲	۱/۶۳۷	۱/۱۴۸	۲/۷۵۹	کند علیا
۶	۱۴/۹۵۶	۳/۵۴۵	۲/۵۷۶	۳/۹۱۶	۱/۷۵۷	۰/۷۱	۲/۴۵۳	انباچ

شمیرانات، ۱۳۷۲.

۴- سعیدی، عباس؛ حسینی حاصل، صدیقه؛ شالوده مکان‌یابی و استقرار روستاهای جدید؛ بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، معاونت عمران روستایی، چاپ اول، انتشارات شهیدی، تهران ۱۳۸۸.

۵- سعیدی، عباس؛ سطح‌بندی روستاهای کشور؛ بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، معاونت عمران روستایی، انتشارات شهیدی، تهران ۱۳۸۸.

۶- سعیدی، عباس؛ الگوی خدمات رسانی روستایی؛ انتشارات بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، معاونت عمران روستایی، تهران، تابستان ۱۳۸۸.

۷- شکویی، حسین؛ دیدگاه‌های نو در جغرافیای شهری؛ جلد اول، انتشارات سمت، تهران، ۱۳۷۳.

۸- مؤسسه تحقیقات آب و خاک جهاد کشاورزی، نقشه ۱:۲۵۰۰۰۰ ارزیابی منابع و قابلیت‌های اراضی استان تهران.

۹- مرکز آمار ایران.

۱۰- مهدوی، داوود؛ پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد «نقش توریسم در توسعه نواحی روستایی پیرامون شهرها و ارائه مدل استراتژیک (دهستان لواسان کوچک)»؛ دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۸۲.

### پی‌نوشت

- 1- Spatial structure
- 2- Spatial organization
- 3- Settlement system
- 4- Settlement net
- 5- Levelling
- 6- Englander

تبیین نظام سلسله مراتبی و تعیین روابط حوزه‌ای برای سکونتگاه‌ها، از طریق مدل‌هایی صورت گرفته است. در این مدل‌ها سکونتگاه‌های روستایی به جهت روابط عملکردی اهمیت می‌یابند. در مقاله حاضر، نظام سلسله مراتبی سکونتگاه‌های روستایی؛ با استفاده از مدل‌های گاتمن، شاخص ارزش مرکزیت، مجموع حداقل فواصل، تعداد ارتباط‌های مستقیم، تعداد گره‌های ارتباطی و توان جمعیتی تعیین گردیده است که اساس این مدل‌ها بر روابط عملکردی در یک سازمان فضایی می‌باشد.

در نهایت نظام سلسله مراتبی پیشنهادی، الگویی دو سطحی برای سطح بندی فضاها ارائه داده است که با توجه به الزامات محیطی - اکولوژیک، اجتماعی و مکانی - کالبدی به شرح ذیل بوده است:

حوزه روستایی اول به مرکزیت روستای افجه با زیرحوزه‌های انباچ، هنزک، سینک و برگجهان. حوزه روستایی دوم به مرکزیت روستای کند علیا با زیر حوزه کند سفلی. حوزه روستایی سوم به مرکزیت روستای بوجان با زیر حوزه‌های ناصر آباد، کردیان و مزرعه السادات.

مجموعه روستایی از تجمع چند حوزه عمرانی تشکیل می‌شود که در محدوده مورد مطالعه ما حوزه‌های عمران روستایی با مرکزیت شهر لواسان در یک مجموعه روستایی قرار می‌گیرند.

### منابع و مأخذ

- ۱- رهنمایی، محمد تقی؛ مجموعه مباحث و روش‌های شهرسازی (جغرافیا)، مرکز مطالعات و تحقیقات معماری و شهرسازی ایران، انتشارات شهیدی، تهران، ۱۳۸۷.
- ۲- سازمان برنامه و بودجه استان تهران، طرح بلند مدت استان تهران (افق ۱۴۰۰)، تهران، ۱۳۷۷.
- ۳- سازمان جغرافیایی، فرهنگ جغرافیایی آبادی‌های کشور، شهرستان