

## الگوی بهینه برای برنامه‌ریزی توسعه خدمات روستایی در ایران (مطالعه موردی: جنوب استان اردبیل)

### چکیده

در این مقاله به برنامه ریزی توسعه انواع خدمات روستایی در جنوب استان اردبیل توجه شده و به همین منظور و در جهت دستیابی به پاسخ سؤال اصلی این تحقیق، عوامل مؤثر در نظام توزیع خدمات برای رسیدن به الگوی بهینه، بررسی، ارزیابی و شناسایی شده است.

خلاصه خدماتی در سطح ناحیه، بویژه در شمال و جنوب، و بیشتر در سطح دوم یعنی بعد از شهرستان (مراکز بخش) وجود دارد. الگوی پیشنهادی، ارائه انواع خدمات بر اساس سلسله مراتب جغرافیایی و فضایی صورت گرفته است، به طوری که روستا به عنوان کوچکترین و ناحیه در حکم بزرگترین واحد جغرافیایی مورد توجه بوده و منظمه روستایی و خردۀ ناحیه نیز بین این دو واحد واقع شده‌اند. هر واحد جغرافیایی در راستای تحقق توسعه روستایی، از انواع خدمات زیربنایی و رو بنایی بهره‌مند می‌گردد.

اگر چه هدف اصلی این مقاله، ارائه الگوی بهینه خدمات در راستای بهبود و تأمین رفاه روستاییان بوده است، ولی مهمترین اقدام در کنار این برنامه، بهبود شرایط اقتصادی روستاییان است و تا زمانی که به روستاهای به عنوان محل زیست و سکونت انسان از یک طرف و مکانهای تولیدی از سوی دیگر توجه ویژه صورت نگیرد، روستاییان با مشکل مواجه خواهند شد. (مهردوی، ۱۳۶۹، ۴۸)

**کلید واژه‌ها:** برنامه‌ریزی توسعه، خدمات روستایی، خلخال، سلسله مراتب جغرافیایی.

### مقدمه

روستاشینی پدیده‌ای جهانی است که در همه نواحی کره زمین علاوه بر نقش سکونتگاهی، نقش اقتصادی آن نیز قابل توجه بوده است، تا آن جا که همه ساکنان کره خاکی به نوعی به تولیدات روستایی نیاز دارند.

سکونتگاههای روستایی به عنوان کوچکترین واحد جغرافیایی، تحت تأثیر عوامل مختلفی مانند عوامل طبیعی، اجتماعی، فرهنگی، تاریخی و اقتصادی در بستر جغرافیایی و در قالب روابط انسان و محیط شکل گرفته‌اند. با توجه به تنوع بستر جغرافیایی آنها، شکلهای متنوعی از روستاهای به وجود آمده و تفاوت‌های موجود در آنها – با وجود همگنی‌ها – برای توسعه روستایی قابل مطالعه و بررسی است.

با نظر به تعریفها و برداشت‌های متفاوت در رابطه با خدمات و تقسیم بندی آنها، ضمن ارائه طبقه‌بندی انواع خدمات با توجه به موضوع مقاله، عناصر خدمات به زیربنایی و روبنایی تقسیم شده و بر اساس این تقسیم بندی، بررسی شده‌اند. در این مقاله، نگارنده با بهره‌گیری از نظریه‌ها، تجارب و منابع، به ارائه الگوی بهینه برای برنامه ریزی توسعه خدمات روستایی در جنوب استان اردبیل پرداخته و موضوعاتی مانند طرح تحقیق، مشخصات ناحیه مورد مطالعه، شناخت، تجزیه و تحلیل و تبیین خدمات روستایی را مورد بررسی قرار داده و در پایان ضمن ارائه الگوی بهینه برای برنامه ریزی توسعه خدمات، به نتیجه‌گیری پرداخته است.

## پژوهشکاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی پایال جامع علوم انسانی

### طرح تحقیق

#### یان مسئله

رونده تحولات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی در چند دهه اخیر، بخصوص از زمان حکومت پهلوی تاکنون از یک طرف و گوناگونی بستر جغرافیایی از طرف دیگر، به شکل گیری نوعی خاص از نظام فضایی سکونتگاههای انسانی منجر شده است. نبود تعادل میان سکونتگاههای روستایی و شهری در زمینه‌های مختلف اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی، موجب برهم خوردن نظام فضایی سکونتگاهها از یک سو و رشد شتابان شهرها بویژه شهرهای درجه اول و دوم، مهاجرتهای نارس از روستاهای شهرها و محرومیت روزافزوون روستاهای در مقایسه با شهرها از سوی دیگر شده است. (مولائی هشجین، ۱۳۹۱، ۵۱)

به طور خلاصه، مهاجرتهای نارس از نقاط روستایی به نقاط شهری، نامتعادل بودن ساختار

فضایی کشور، قطبی شدن جمعیت آن هم در چند نقطه شهری مشخص، تمرکز انواع فعالیتهای اقتصادی و انواع خدمات در شهرها، نبود سلسله مراتب منطقی و منظم در مرتبه و اندازه سکونتگاهها - اعم از شهری و روستایی - و تخلیه بی رویه روستاهای و بویژه روستاهای کم جمعیت، گسترش فعالیتهای اقتصادی غیر کشاورزی - اعم از صنعت و خدمات - در نقاط روستایی، تسلط و تقدیم شهرها بر روستاهای بخلاف گذشته، استفاده از ظرفیتهای طبیعی و تخریب محیط زیست به جهت تمرکز بیش از حد جمعیت در قطبهای جمعیتی و نظایر آن، مهمترین مشکلات و مسائل سکونتگاههای کشور به شمار می‌روند. (آسایش، ۱۳۷۳، ۵۳ تا ۱۲) ناحیه مورد مطالعه به عنوان بخشی از حوضه شمال غرب ایران و با ویژگیهای خاص خود، بخصوص از نظر محرومیت و انزواج دسترسی، این مسائل را باشد بیشتری در خود دارد. با توجه به طرح مسائل فوق، دخالت در برنامه ریزی توسعه خدمات روستاهای به منظور دستیابی به توسعه انواع خدمات به عنوان ارکان توسعه اقتصادی در روستاهای خروج از موقعیت مسئله‌ای، ضرورت می‌یابد.

برای دستیابی به توسعه قابل قبول و بدون تخریب و یا با کمترین مقدار تخریب، به برنامه‌ریزی نیاز است و برای برنامه‌ریزی، شناخت و تبیین نظام توزیع خدمات روستاهای خصوصیات آن و بررسی نقش عوامل مختلف طبیعی، فرهنگی و اقتصادی در روند شکل‌گیری، تحول و تکامل انواع خدمات زیربنایی و روبنایی اهمیت دارد. برای برنامه‌ریزی توسعه خدمات زیربنایی روستاهای، تحقیق حاضر در خصوص ناحیه مورد مطالعه، در صدد ارائه پاسخ به سوالهای زیر است:

۱. چه عواملی در نظام توزیع انواع خدمات روستاهای مؤثرند و سهم و نقش هر کدام در روند شکل‌گیری، تحول و تکامل آنها چقدر است؟

۲. نحوه تحول و تکامل توزیع انواع خدمات در طول فاصله زمانی مورد نظر چگونه بوده است؟
۳. آیا توزیع انواع خدمات روستاهای در وضعیت کنونی مناسب و کارآمد است و این شکل توزیع خدمات، ویژگیها و شرایط لازم را برای تحقق توسعه روستایی فراهم می‌کند؟

۴. توسعه روستاهای باید در برگیرنده چه نوع خدماتی و اندازه جمعیتی لازم برای استقرار انواع خدمات، باید به چه میزانی باشد؟

۵. چگونه می‌توان الگوی بهینه توزیع انواع خدمات را در ناحیه ایجاد کرد و در راستای توسعه نواحی روستایی در سطوح مختلف ملی، ناحیه‌ای و محلی به کار بست؟

۶. الگوی مناسب و بهینه برای توزیع انواع خدمات، چگونه الگویی است؟

۷. مکانهای مناسب برای استقرار انواع خدمات در سطوح مختلف جمعیتی، چه مکانهایی هستند؟

## هدفهای تحقیق

با توجه به موضوع تحقیق، هدفها در دو دسته مورد توجه اند: دسته نخست بیشتر جنبه نظری دارد و گسترش مسربه‌های دانش در قلمرو جغرافیا و بویژه جغرافیای روستایی را شامل می‌شود. دسته دوم هدفهای تحقیق جنبه کاربردی و عملی دارد و با بهره‌گیری از یافته‌های به دست آمده، به ارائه الگوی توسعه خدمات می‌پردازد. بر این اساس، هدفهای نظری و کاربردی به شرح ذیل می‌باشند:

۱. شناخت و تبیین نحوه توزیع انواع خدمات در روستاهای.
۲. بررسی اجزا و ویژگیهای خدمات با توجه به نظریه‌های ارائه شده در چارچوب نظری تحقیق.
۳. تعیین سهم و نقش عوامل طبیعی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی در شکل‌گیری، تکوین و تحول روستاهای و خدمات آنها با گذشت زمان.
۴. دخالت در نظام توزیع خدمات موجود در روستاهای ناحیه در راستای برنامه‌ریزی و ارائه الگوی توسعه با هدف ایجاد شرایط مناسب برای تحقق امر توسعه، بویژه توسعه خدمات.
۵. بررسی میزان تجانس و تطابق نظام توزیع خدمات موجود با شرایط بهینه توزیع انواع خدمات.
۶. شناخت تنگها و نارسایها در رابطه با توزیع فضایی انواع خدمات در روستاهای.
۷. دستیابی به نحوه توزیع انواع خدمات و تعیین امکانات و تنگهاهای آن.
۸. سطح‌بندی انواع خدمات در روستاهای.
۹. تعیین مراکز بهینه برای استقرار خدمات، بویژه خدمات روینایی، از طریق سطح‌بندی روستاهای.
۱۰. ارائه الگوی بهینه توزیع انواع خدمات با استفاده از بررسی و مطالعه وضع موجود و روش‌های مورد استفاده با تأکید بر ویژگیهای ناحیه.
۱۱. پیشنهاد انواع خدمات برای نواحی روستایی بر اساس الگوی به دست آمده در سطح ناحیه.

## بيان فرضيه

با توجه به طرح مسئله، فرضیه‌های تحقیق حاضر را می‌توان به صورت نظری به شرح زیر بیان نمود:

۱. ضعف خدمات در نواحی روستایی ناحیه مورد مطالعه به علت نداشتن شبکه مناسب و بهینه دسترسی درون ناحیه‌ای و برون ناحیه‌ای است.
۲. اثر منفی و بازدارنده عوامل طبیعی نظیر ناهمواریها، اقلیم، آب، خاک و پوشش گیاهی در عدم توسعه بهینه خدمات مشهود است.
۳. ضعف توسعه خدمات در ناحیه، تحت تأثیر ضعف بنیانهای اقتصادی است.
۴. پراکنش و تراکم ناهمگون مراکز سکونتگاهی در عدم توسعه خدمات ناحیه مورد مطالعه، مؤثر است.

### شاخصهای تحقیق

با در نظر گرفتن موضوع، هدفها و فرضیه‌های تحقیق، می‌توان آنها را به شاخصهایی تجزیه نمود. این شاخصها به صورت ترکیبی و در ارتباط با همدیگر، بیان کننده مفهوم خدمات می‌باشند که عبارتنداز:

- چگونگی استقرار و توزیع روستاهای را در رابطه با یکدیگر در سطح ناحیه.
- پراکندگی و تراکم روستاهای بر حسب منابع و امکانات محیطی و اقتصادی.
- اندازه و توزیع سکونتگاههای روستایی از نظر جمعیت.
- اندازه و توزیع روستاهای از نظر خدمات.
- عملکرد و نقش خدماتی سکونتگاههای روستایی.
- روابط و پیوند خدماتی بین روستاهای.
- سلسله مراتب فضایی و خدماتی سکونتگاههای روستایی در رابطه با یکدیگر.

### چارچوب نظری تحقیق

در انجام هر تحقیق علمی، مطالعه و بررسی تحقیقات و پژوهش‌هایی که در ارتباط با موضوع مورد بررسی انجام شده و در اصطلاح «پیشینه تحقیق» نامیده می‌شود، ضروری است؛ زیرا بدون آن، امکان بهره‌مندی از نتایج تحقیقاتی دیگران، توسعه و تکامل آنها و رسیدن به پاسخ مناسب در ارتباط با مسأله و یا مسائل مورد نظر در تحقیق، میسر نیست.

بر این اساس، در این تحقیق نیز ضمنن بیان پیشینه تحقیق در ناحیه مورد مطالعه، نظریه‌ها و دیدگاههای مربوط به تحقیق مورد بررسی قرار گرفته‌اند که این نظریه‌ها و دیدگاهها را می‌توان به دو دسته تقسیم نمود:

- دسته‌اول نظریه‌ها و دیدگاههایی هستند که در راستای تبیین خدمات نواحی روستایی ارائه شده‌اند نظیر تئوری مکان مرکزی<sup>۱</sup>، توزیع مجدد و نیازهای اساسی<sup>۲</sup>، بررسیهای ادراک محیطی و رفتار<sup>۳</sup> (بهفروز، ۱۳۷۰، ۵۹) و نظریه پخش فضایی<sup>۴</sup> (شکوئی، ۱۳۶۴، ۱۱۰ تا ۱۱۲).

- دسته دوم نظریه‌ها و دیدگاههایی هستند که عمدتاً به توسعه ناحیه‌ای و برنامه‌ریزی توسعه نواحی روستایی در ارتباط با خدمات و عوامل و شرایط مؤثر در آن مربوط می‌شوند؛ مانند نظریه آستانه‌های خدمات<sup>۵</sup>، نظریه قطب‌رشد<sup>۶</sup>، مرکز رشد روستایی<sup>۷</sup>، نظریه مرکز - پسیرامون<sup>۸</sup>، نظریه توسعه روستا - شهری<sup>۹</sup>، توسعه روستایی و برنامه ریزی<sup>۱۰</sup>، سیاستها و خط مشیهای برنامه‌ریزی توسعه خدمات و الگوهای برنامه‌ریزی توسعه خدمات روستایی در ایران. (مولائی هشجین، ۱۳۷۷، ۴۰۶۱ تا ۴۶۱).

### روش تحقیق

با توجه به موضوع تحقیق، اطلاعات مورد نیاز از طریق کار کتابخانه‌ای و اداری، بررسی اسناد و مدارک آرشیوی و مطالعات میدانی (مشاهده مستقیم، مصاحبه) با تکمیل پرسشنامه در موضوعات مرتبط با تحقیق در ۵۴ درصد روستاهای دارای سکنه ناحیه و کلیه نقاط شهری، به دست آمده است.

برای شناخت، تبیین و برنامه‌ریزی توسعه خدمات در نواحی روستایی و در جهت کسب بیشتر نظری لازم، از نظریه‌های ارائه شده در این زمینه استفاده شده و برای تجزیه و تحلیل و تبیین خدمات، علاوه بر بهره‌گیری مستقیم و غیر مستقیم از نظریه‌های توسعه ناحیه‌ای، سیاستها و خط مشیهای برنامه‌ریزی توسعه الگوهای مختلف انواع خدمات، از تکنیکها و روشهایی نظری روشهای آماری مانند همبستگی<sup>۱۱</sup> و رگرسیون<sup>۱۲</sup>، منحنی لورن<sup>۱۳</sup>، ضریب چینی<sup>۱۴</sup>، مدل گاتمن<sup>۱۵</sup>، ضریب ویژگی<sup>۱۶</sup>، قاعده مرتبه و اندازه<sup>۱۷</sup>، روش آستانه جمعیتی<sup>۱۸</sup> و برد خدمات<sup>۱۹</sup>، روش تعیین مرکزیت و ترسیم حوزه نفوذ، شاخص توسعه یافتگی موریس<sup>۲۰</sup> و ... استفاده شده است.

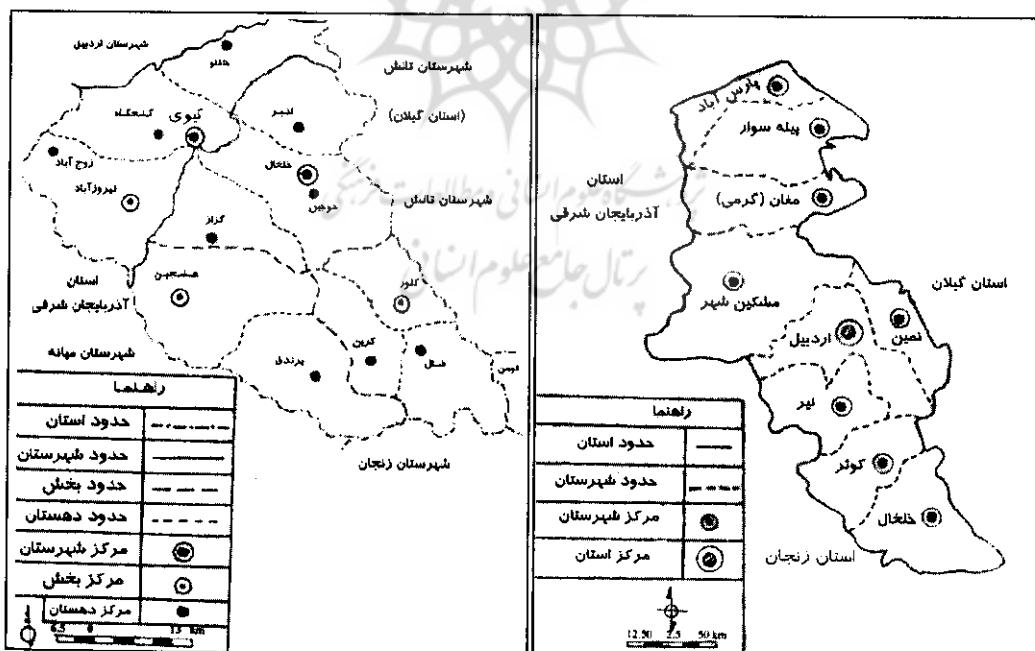
- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1. Central place theory.                  | 2. Redistrivution.                  |
| 3. Environmental perception and Behavior. | 4. Diffusion theory.                |
| 5. Services threshokds theory.            | 6. Growth Pole theory.              |
| 7. Growth centers theory.                 | 8. Center-periphery theory.         |
| 9. Agropolitan development theory.        | 10. Rural development and planning. |
| 11. Corrlation.                           | 12. Reg ression.                    |
| 13. Lorenz curve.                         | 14. Gini concentration ratio.       |
| 15. Guttman model.                        | 16. Originality threshold.          |
| 17. Rank-size Rule.                       | 18. Population threshold.           |
| 19. Range of services.                    | 20. Development index of moris.     |

در پایان تحقیق و پس از تبیین و تجزیه و تحلیل خدمات در نواحی روستایی ناحیه مورد مطالعه و با در نظر گرفتن هدفها و فرضیه‌های تحقیق و با بهره‌گیری از تکنیکهای ارائه شده و لحاظ امکانات و تنگناهای، ضمن ارائه الگوی بهینه برنامه‌ریزی توسعه خدمات به لحاظ سلسه مراتب فضایی - جغرافیایی سکونتگاهها بر اساس مراحل فرایند برنامه ریزی، به نتیجه‌گیری از تحقیق پرداخته شده است.

### مشخصات ناحیه مورد مطالعه

ناحیه مورد مطالعه، شهرستانهای خلخال و کوثر را شامل است که در یک ناحیه کوهستانی، در جنوب استان اردبیل واقع شده‌اند. این ناحیه در حد فاصل ارتفاعات تالش در شرق و قافلانکوه در غرب و بین استانهای گیلان، آذربایجان شرقی و زنجان قرار گرفته است. (بنیادمسکن انقلاب اسلامی اردبیل، ۱۳۷۹، ۴ تا ۵) این ناحیه بین  $۳۷^{\circ} ۵۸' ۹۴^{\circ} ۳۷'$  عرض جغرافیایی و  $۴۸^{\circ} ۲' ۳۶^{\circ} ۵۶'$  طول جغرافیایی واقع شده است.

ناحیه مورد مطالعه، از شمال به شهرستان اردبیل، از غرب به استان آذربایجان شرقی، از جنوب به استان زنجان و از شرق به استان گیلان محدود می‌شود (نقشه‌های ۱ و ۲). براساس آخرین



نقشه ۲ تقسیمات اداری منطقه مورد مطالعه

به تفکیک بخش و دهستان

نقشه ۱ موقعیت ناحیه مورد مطالعه

در سطح استان اردبیل

تقسیمات اداری، این ناحیه با ۳۹۳۷ کیلومتر مربع مساحت، ۲۱/۹۳ درصد از مساحت استان اردبیل را به خود اختصاص داده و مشتمل بر ۵ بخش، ۱۲ شهرستان، ۳۱۴ روستا و ۴ نقطه شهری است. (سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان اردبیل، ۱۳۸۰، ۱، ۱۳۷۱، ۲، ۱۳۷۷، ۷، ۱۳۷۷) مرکز این ناحیه شهر خلخال (هر آباد) است که در فاصله ۱۱۶ کیلومتری اردبیل و ۴۸۸ کیلومتری شمال غرب تهران واقع شده است. جمعیت محدوده مورد مطالعه در سال ۱۳۷۵ ۱۳۷۹۹۲ نفر بوده است که از این تعداد، ۳۷/۰۷ درصد در نقاط شهری، و ۶۲/۹۳ درصد بقیه در نقاط روستایی ساکن بوده‌اند. در وضعیت کنونی، جمعیت نقاط روستایی محدوده به جهت تبدیل نقاط روستایی به نقطه شهری و مهاجر فرسنی زیاد، رو به کاهش گذاشته است، به طوری که سهم جمعیت روستایی این ناحیه از ۹۳/۴۵ درصد (۹۹۱۵۱ نفر) در سال ۱۳۴۵، به ۶۲/۹۳ درصد (۸۶۸۴۲ نفر) در سال ۱۳۷۵ کاهش یافته است. (مرکز آمار ایران، ۱۳۴۵، ۱۶؛ ۱۳۷۶، ۱۶ و ۱۳۷۷، ۳۲)

### شناخت، تجزیه و تحلیل و تبیین خدمات روستایی

#### توزیع انواع خدمات

یکی از نقشهایی که برخی از روستاهای در ناحیه مورد مطالعه بر عهده دارند، ارائه انواع خدمات به ساکنان خود و روستاهای داخل حوزه نفوذشان است. نقش خدماتی روستاهای با یکدیگر متفاوت است، زیرا هر روستا مناسب با موقعیت اداری - سیاسی، تعداد جمعیت، ساختار اقتصادی و ضوابط ارائه انواع خدمات، سطح و نوع معینی از خدمات را جذب و عرضه می‌کند.

نقش خدماتی سکونتگاهها، طیف وسیعی از انواع خدمات شامل خدمات زیر بنایی (نظیر حمل و نقل و شبکه ارتباطی، آب آشامیدنی، برق و شبکه گازرسانی، پست، مخابرات و ارتباطات، فاضلاب و دفع زباله، بهسازی و مسکن روستایی) و خدمات روبنایی (شامل خدمات آموزشی، بهداشتی و درمانی، اداری و انتظامی، مذهبی و فرهنگی، ورزشی و تفریحی و تجاری) را در بر می‌گیرد.

در ناحیه مورد مطالعه، اکثر سکونتگاههای روستایی دارای حداقل یکی از عناصر خدماتی مانند راه، آب، برق، دبستان، مسجد و خواربار فروشی هستند؛ ولی روستاهای بزرگتر، روستا - شهرها و شهرها، دارای سطح بیشتر و متنوع تری از انواع خدماتند. (مرکز آمار ایران، ۱۳۷۴، صص، ۱ تا ۳۰۱) به طور کلی، میزان برخورداری روستاهای از انواع خدمات با یکدیگر متفاوت است و از این لحاظ می‌توان آنها را به طبقات متعددی تقسیم‌بندی کرد. با توجه به تفاوت میزان برخورداری روستاهای از انواع خدمات، روابط جمعیتی زیادی در سطوح مختلف بین آنها وجود دارد که این روابط به صورت سلسه مراتبی است.

براساس جدول ۱، متوسط میزان برخورداری سکونتگاههای روستایی دارای سکنه ناحیه مورد مطالعه از انواع خدمات، ۹/۲۰ است؛ یعنی هر روستا به طور متوسط بیش از ۹ نوع خدمات را در خود جای داده است، که بخشهای مرکزی و شاهروند به ترتیب با ۱۲/۷ و ۱۰/۷ بالاتر و بخشهای سنجبد و خورش رستم، با ۷/۶ پایین‌تر از متوسط نواحی روستایی شهرستان قرار گرفته‌اند. البته، روستاهای پرجمعیت و نزدیک به مرکز اداری، بویژه مرکز شهرستان و مرکز بخش، از خدمات بیشتری بهره‌مندند و سهم روستاهای کم جمعیت و پراکنده دور از مرکز اداری، کمتر است.

جدول ۱ توزیع انواع خدمات در نواحی روستایی جنوب استان اردبیل به تفکیک بخش و دهستان

بخش	دهستان	تعداد کل روستاهای دارای سکنه	خدمات					
			خدمات زیربنایی			خدمات روستایی		
			تعداد	متوسط	درصد	تعداد	متوسط	درصد
مرکزی شهرستان (کوثر)	سنجبدشمالی	۱۹						
	سنجبد غربی	۳۴						
	کل بخش	۵۳						
	سنجبد خاوری و زرچ آباد	۴۰						
فیروز شهرستان (کوثر)	کل بخش	۴۰						
	شهرستان گرمی	۹۳						
	سنجبد شرقی	۱۶						
	خانندیل شرقی	۲۴						
مرکزی شهرستان (خلخال)	خانندیل غربی	۲۲						
	کل بخش	۶۲						
	خورش رستم شمالی	۴۰						
	خورش رستم جنوبی	۱۸						
شاهرود شهرستان (خلخال)	کل بخش	۵۸						
	شاهرود	۵						
	پلشگا	۶						
	شال	۲۳						
جمع (جنوب استان اردبیل)	کل بخش	۳۴						
	منبع: (مولالی هشتمی، ۱۳۷۷) (۳۸۷)	۲۶۷						
۹/۳	۱۰۰	۲۲۹۵	۵/۷۹	۱۰۰	۱۵۷۷	۲/۵	۱۰۰	۵۱۸

## شاع عملکرد خدمات

در ناحیه مورد مطالعه، هر کدام از انواع خدمات، شاع عملکردی خاصی دارند. عواملی نظیر کیفیت راههای ارتباطی و وضع حمل و نقل، فاصله از سکونتگاههای روستایی و شهری داخل ناحیه و خارج از آن، و نیز الگوهای رفتار مردم در شاع عملکرد انواع خدمات تأثیر می‌گذارد. با بررسی روابطی که بین سکونتگاهها برای دسترسی به انواع خدمات صورت می‌گیرد، می‌توان دو الگوی حاکم را در نواحی روستایی جنوب استان اردبیل تشخیص داد:

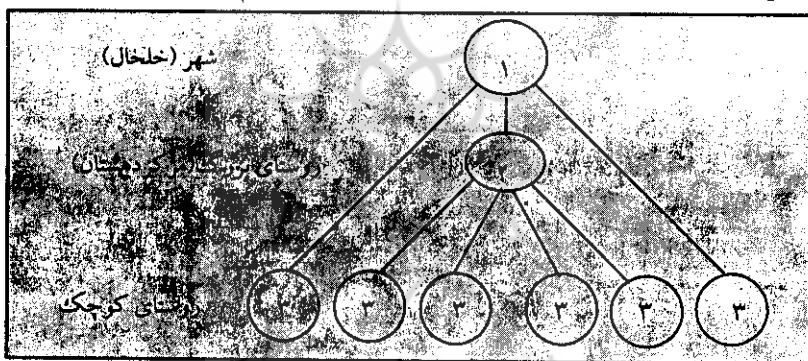
۱. در نواحی روستایی نزدیک به مرکز ناحیه (شهر خلخال) شامل دهستانهای سنجید شرقی، خانندبیل شرقی، خانندبیل غربی و نیز قسمت شمالی دهستان شاهروд و شمال شرقی دهستان خورش رستم شمالی، الگوی سلسله مراتبی ضعیف و ناقص بین سکونتگاهها برای دسترسی به انواع خدمات وجود دارد؛ به طوری که غیر از خدماتی که جنبه اداری دارد و یا ضوابط اداری و دولتی تعیین کننده نحوه استفاده از آنهاست، مردم روستاهای بیشتر خدمات مورد نیاز خود را مستقیماً از شهر خلخال تأمین می‌کنند.

۲. در سایر نواحی که روستاهای فاصله زیادی با شهر خلخال دارند، روابط خدماتی سکونتگاهها با یکدیگر بیشتر است و از الگوی منظم تری پیروی می‌کنند. در این نواحی نیز بیشتر ارتباطها و روابط خدماتی در سطوح بخشی با مراکز بخش می‌باشد و مراکز دهستان هنوز جایگاه خود را در سلسله مراتب پیدا نکرده اند؛ به طوری که جمعیت روستاهای کوچکی که خود فاقد خدماتی همچون مدرسه‌راهنمایی، خانه بهداشت و نمایندگی پست هستند، برای برخورداری از این خدمات به روستای مرکزی یا بزرگ ناحیه و برای دسترسی به خدماتی همچون دبیرستان، دفتر پست و مخابرات، مرکز خدمات کشاورزی روستایی و عشايري، شرکت تعاونی، فروشگاه تعاونی، دهداری، بخشداری و پاسگاه انتظامی به مرکز دهستان و یا مرکز بخش مراجعه می‌کنند و مراجعه به مرکز ناحیه و یا شهرهای مجاور خارج از ناحیه، عمدها برای دسترسی به خدماتی است که در مراکزی مانند دهستان و بخش وجود ندارد.

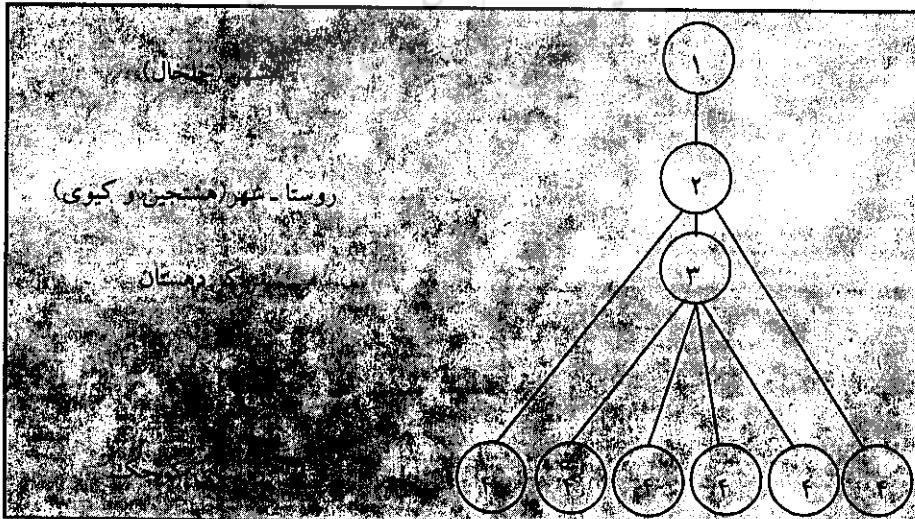
### سلسله مراتب خدماتی سکونتگاهها

سلسله مراتب از تفاوت میزان و سطح کارکرد سکونتگاهها و نحوه ارتباطی که بین آنها برای دسترسی به عملکردهای سطح برتر صورت می‌گیرد، به وجود می‌آید. با توجه به تفاوت زیاد سکونتگاهها از نظر برخورداری از انواع خدمات، این تفاوتها موجب وابستگی خدماتی بین آنها می‌شود.

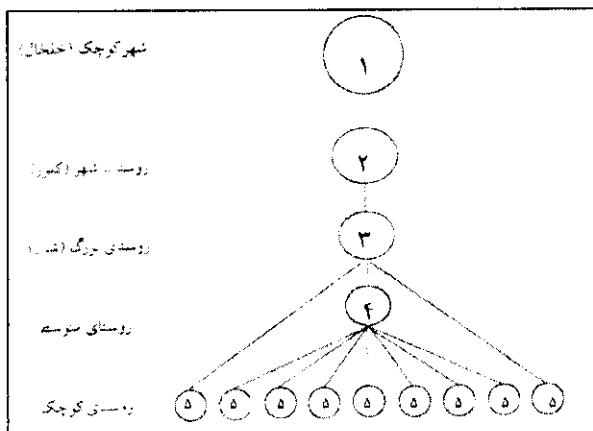
در مقیاس ناحیه‌ای، سلسله مراتب سکونتگاهی از حدائق سطح تا حدائق سطح متغیر است؛ البته در نواحی روستایی مجاور شهر خلخال بویژه مرکزدهستانهای بخش مرکزی، بدون درنظر گرفتن روابط اداری که روستاهای کوچک با روستاهای بزرگ بویژه مرکز دهستان دارند، سلسله مراتب دو سطحی وجود دارد که در یک سطح آن شهر خلخال و در سطح دیگر آن سایر سکونتگاهها قرار دارند. سلسله مراتب پنج سطحی نیز در شهرستان کوثر، روستاهای متواتر، قسمتی از بخش از شاهروд وجود دارد و سطوح آن شامل روستاهای کوچک، روستاهای بخش مرکزی، روستاهای بزرگ (مرکزدهستان)، روستا - شهر (مرکزبخش) و شهر کوچک (شهر خلخال) می‌باشد. بررسی سلسله مراتب سکونتگاهها در مقیاس دهستانی نشان می‌دهد که در مقیاس دهستانهای شهرستان کوثر، دهستان خورش رستم جنوبی و دهستان شال، سلسله مراتب پنج سطحی؛ در دهستانهای خاندیل غربی، خورش رستم شمالی سلسله مراتب چهار سطحی و در دهستانهای سنجیده شرقی و خاندیل شرقی، شاهروド و پلنگا نیز سلسله مراتب سه سطحی حاکم است (شکل‌های ۱، ۲ و ۳).



شکل ۱ نمونه‌ای از سلسله مراتب سطحی در جنوب استان اردبیل (دهستان خاندیل شرقی خلخال)



شکل ۲ نمونه‌ای از سلسله مراتب چهار سطحی در جنوب استان اردبیل (دهستان خورش رستم شمالی - خلخال و دهستان سنجیده غربی - کوثر)



شکل ۳ نمونه‌ای از سلسله مراتب پنج سطحی در شهرستان خلخال (دهستان شال)

## عوامل مؤثر در نظام توزیع خدمات

### عوامل طبیعی

عوامل طبیعی، در موقعیت استقرار، تراکم، پراکندگی و اندازه جمعیت سکونتگاهها و فعالیتهای اقتصادی وابسته به آنها مؤثر است و در توزیع انواع خدمات نیز تأثیرگذارد. بر این اساس، فرضیه تأثیرپذیری روستاهای خلخال از عوامل طبیعی و نیز اثر منفی و بازدارنده عوامل مذکور که موجب توسعه نامطلوب خدمات در ناحیه شده است، تأیید می‌شود. همچنین، با توجه به نقش و کارکرد روستاهای خلخال، سهم عوامل طبیعی در سکونتگاههای روستایی و انواع خدمات بیش از عوامل دیگر مؤثر است، زیرا اغلب عوامل اجتماعی و اقتصادی با وجود داشتن سهم و نقش معین در آنها، خود از عوامل محیطی به صورت مستقیم و غیر مستقیم تأثیر پذیرفته‌اند.

### عوامل اجتماعی و اداری

نتایج به دست آمده از مطالعات میدانی و پرسشنامه‌های روستایی، نشان می‌دهد که الگوی اولیه استقرار سکونتگاهها بر اساس وحدت قومی و خویشاوندی بوده و با وجود تغییراتی که زمان در این الگو به وجود آورده، باز هم وابستگی قومی و خویشاوندی بین ساکنان هر روستا وجود دارد و وجود چند فامیل در اکثر روستاهای این موضوع را تأیید می‌کند.

عوامل اجتماعی، براندازه جمعیت، یعنی جمعیت‌پذیری و ثبات جمعیت روستاهای ناحیه نیز تأثیرگذاشته است، به طوری که وجود برخی از خصیصه‌های فرهنگی در بین روستاییان (نظیر وابستگی به محل تولد و سکونت آباء و اجدادی) نقش مؤثری در ثبات جمعیت در برخی از

روستاها داشته و این فرضیه که پراکنش و تراکم ناهمگون مراکز سکونتگاهی در نبود خدمات ناحیه مؤثر است، تأیید می‌شود.

### عوامل اقتصادی

عوامل اقتصادی تقریباً در تمامی ابعاد روستاها نقش دارد و در موقعیت استقرار، تراکم و پراکندگی خدمات سکونتگاهها نیز تأثیرگذار است. اساساً روستاها و شهرها در جاهایی واقع می‌شوند که امکان فعالیتهای اقتصادی و تأمین معاش زندگی وجود دارد. در ناحیه موردمطالعه، به تناسب قرارگیری روستاها و توزیع امکانات محیطی، سکونتگاهها در موقعیت‌هایی استقرار دارند که فعالیتهای اقتصادی بویژه کشاورزی (زراعت، بازداری، دامداری و زنبورداری) و نیز صنعت و خدمات (صنایع روستایی و صنایع دستی و خدمات مورد نیاز روستاها) وجود دارد. در نهایت، عوامل اقتصادی در توزیع انواع خدمات تأثیر دارد، به طوری که نواحی فعال و جمعیت‌پذیر امکان بیشتری برای جذب خدمات در مقایسه با نواحی دیگر دارند. بنابراین، با توجه به نقش مؤثر عوامل اقتصادی در نظام توزیع خدمات، این فرضیه ثابت می‌شود که ضعف توسعه خدمات در ناحیه، تحت تأثیر ضعف بینانهای اقتصادی است.

### نظام سلسله مراتب فضایی سکونتگاهها

با توجه به توزیع ناهمگون روستاها و امکانات آنها در سطح ناحیه، سلسله مراتب فضایی موجود ناقص و نامنظم است و برای تأیید فرضیه‌های ارائه شده در رابطه با سلسله مراتب سکونتگاهها و تأیید این موضوع که سلسله مراتب موجود ناقص، نامنظم و ضعیف است و در رابطه با توسعه خدمات روستایی از کارایی لازم برخوردار نیست، از روشهایی مانند منحنی لورنزو و ضریب جینی، مدل آنتروپی، قاعدة مرتبه- اندازه و بررسی هر کزیت استفاده شده است. (جهانی، ۱۳۷۵، ۵۵ تا ۶۵) براین اساس، این فرضیه تأییدمی‌شود که تمرکزگرایی و رشد و افزایش جمعیت شهرخیلخال و تبدیل مراکز بخش به نقطه شهری و جذب بخش قابل توجهی از اعتبارهای اختصاص یافته توسط این نقاط، در نبود تعادل و توازن نظام سکونتگاههای شهری و روستایی در وضعیت کنونی کارآمد نیست و این امر در عدم تعادل شهر و روستا و تشديد مهاجرتهای روستا - شهر، نقش مهمی دارد.

### خدمات و طبقه بندی سکونتگاههای روستایی آستانه‌ها و برد خدمات<sup>۲۱</sup>

برای محاسبه آستانه خدمات در جنوب استان اردبیل، متوسط جمعیت به ازای هر یک از

خدمات در سطوح دهستانی، بخشی و کل ناحیه به عنوان آستانه جمعیت در نظر گرفته شده و این بررسی برای ۲۱ عنصر خدماتی محاسبه گردیده است.

نتایج کاربرد این مدل نشان می‌دهد که در مقیاس بخشی، کمترین محرومیت به بخش مرکزی شهرستان خلخال و بیشترین محرومیت به بخش شاهروд مربوط می‌شود. در مقیاس دهستانی نیز بیشترین محرومیت به دهستان سنجید شمالي از شهرستان کوثر و کمترین محرومیت به دهستان خانند بیل شرقی از شهرستان خلخال مربوط است.

با توجه به این که حداکثر فاصله‌ها به خدماتی نظیر بیمارستان و مراکز اداری شهرستانها و نیز مراکز بخشها مربوط است، می‌توان گفت که خلاصه خدماتی در سطح ناحیه بویژه در شمال و جنوب، بیشتر در سطح دوم (بعد از شهر خلخال) وجود دارد که در صورت تجهیز آنها این خلاصه حدود زیادی از بین خواهد رفت، هر چند مراکز دهستان و روستاهای بزرگ نیز خدمات لازم را در خود جای نداده‌اند.

### شاخص توسعه یافتنگی موریس<sup>۲۲</sup>

این شاخص با استفاده از اطلاعات در دسترس برای هر واحد سکونتگاهی، جایگاه توسعه – یافتنگی هر یک از واحدها را میان سایرین بر حسب هر یک از شاخصهای انتخابی با بهره‌گیری از شاخص ناموزون «موریس» و در نهایت میانگین مجموعه شاخص را با استفاده از روش تحلیل «شاخص توسعه» به گونه‌ای ساده لیکن درخور توجه تعیین و سپس به رتبه بندی سکونتگاهها می‌پردازد. (قدیری، ۱۳۷۷، ۲۶۹)

بر اساس نتایج کاربرد این مدل که با استفاده از ۳۰ متغیر خدماتی – اعم از زیربنایی و روینایی – صورت گرفته است، با فاصله‌گیری از مرکز ناحیه روستاهای پرجمعیت و برخوردار از خدمات، به استثنای مراکز بخش و دهستان و برخی روستاهای پرجمعیت، از تعداد روستاهای درجه یک و دو کاسته می‌گردد، به طوری که در جنوب بخش شاهروド، سراسر بخش‌های خورش رستم از شهرستان خلخال و شهرستان کوثر، تعداد روستاهای درجه سه و حتی چهار افزایش می‌یابد. نزدیکی روستاهای بخش مرکزی خلخال به مرکز ناحیه و برخورداری از خدمات بیشتر به واسطه نزدیکی به مراکز اداری، تعداد کم روستاهای و دهستانهای شاهرود و پلنگاو پرجمعیت بودن آنها و نیز موقعیت خاص قرارگیری روستاهای واقع در سیر ارتباطی خلخال – اردبیل در قسمت میانی دهستانهای سنجید غربی و شمالی از شهرستان کوثر، موجب شده است که سکونتگاههای درجه یک و دو با امکان دریافت بیشتر خدمات به جهت شرایط مساعد طبیعی

از یک سو و موقعیت اداری و دسترسی خاصی از سوی دیگر، نسبتاً فعال باشد. محاسبه ضریب همبستگی بین شاخص توسعه یافته‌گی موریس با فاصله روستاهای هر دهستان با مرکز دهستان، بخش و شهرستانها نیز نشان می‌دهد که در مجموع بین این دو متغیر در ناحیه، همبستگی وجود ندارد.

میزان همبستگی بین تعداد جمعیت و شاخص توسعه یافته‌گی موریس در کل ناحیه قوی است ( $r = 0.8$ ) که نشان‌دهنده جذب امکانات خدماتی به وسیله سکونتگاههای روستایی پر-جمعیت است. در مجموع، توزیع مکانی سکونتگاههای روستایی درسطح ناحیه، پراکندگی نامتعادل جمعیت و قرارگیری روستاهای در موقعیتهای متفاوت جغرافیایی نسبت به مرکز دهستان، بخش و شهرستانها موجب شده است که بین مقدار شاخص توسعه یافته‌گی موریس و فاصله از مرکز اداری، ارتباط قوی وجود نداشته باشد. هر چند به نظر می‌رسد که با فاصله‌گیری از مرکز اداری حجم امکانات کمتر می‌شود، ولی بررسی فاصله تک‌تک روستاهای ناحیه با شاخص موریس این مطلب را تأیید نمی‌کند؛ البته در صورت توزیع بهینه امکانات طبیعی، اقتصادی و اجتماعی درسطح ناحیه و برقراری سلسله مراتبی منظم، وجود ارتباط دوشاخص مذکور معنادار می‌شود. (جدولهای ۲ و ۳ و نقشه ۳)

جدول ۲ طبقه‌بندی سکونتگاههای روستایی جنوب استان اردبیل بر اساس شاخص توسعه یافته‌گی موریس

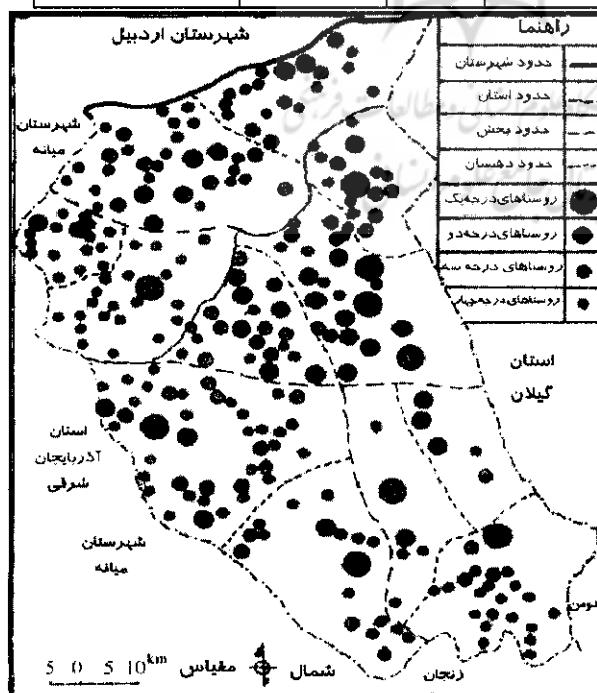
طبقه‌بندی مکانی روستا	شاخص موریس	تعداد روستا	تعداد متوسط جمعیت (نفر)	درصد روستا	درصد تراکمی روستا
درجه یک	۱۰۰ - ۲۰۵۳	۹	۱۸۱۲	۳/۷۵	۳/۷۵
درجه دو	۶۰۰ - ۱۰۰۰	۳۲	۸۴۳	۱۳/۱۳	۱۷/۰۸
درجه سه	۳۶۰ - ۶۰۰	۶۳	۳۹۰	۲۶/۲۵	۴۳/۳۳
درجه چهار	۱۰ - ۳۶۰	۱۲۶	۱۴۰	۵۶/۶۷	۱۰۰

جدول ۳ طبقه‌بندی سکونتگاههای روستایی جنوب استان اردبیل بر اساس شاخص توسعه یافته‌گی موریس به تفکیک بخش

جمعیت		روستا		بخش	مقدار شاخص درجه سکونتگاهی
درصد	تعداد جمعیت	درصد	تعداد روستا		
۱/۵	۳۸۸	۱/۱	۱	مرکزی و فیروز مرکزی خلخال خورش رستم شاہرود کل ناحیه	۲۰۵۳ - ۱۰۰۰ درجه یک
۲۶/۵	۸۲۵۵	۶/۶	۴		
۲۲/۱	۳۴۷۵	۳/۶	۲		
۲۹/۸	۴۱۸۸	۶	۲		
۱۸/۸	۱۶۳۰۶	۳/۷۵	۹		
۲۵/۳	۶۵۳۵	۹/۸	۹		
۴۴/۹	۱۳۹۷۶	۲۵	۱۵		
۱۹/۴	۳۰۵۵	۷/۳	۴		
۲۴/۱	۳۳۹	۱۲/۱	۴		
۳۱	۲۶۹۶۵	۱۳/۳	۳۲		
۳۹/۷	۱۰۲۷۶	۲۶/۱	۲۴	مرکزی و فیروز مرکزی خلخال خورش رستم شاہرود کل ناحیه	۳۶۰ - ۶۰۰ درجه دو
۲۰	۶۲۲۱	۳۱/۷	۱۹		
۳۴/۸	۵۴۷۱	۲۷/۳	۱۵		
۱۸/۳	۲۵۷۵	۱۶/۲	۵		
۲۸/۳	۲۴۵۴۲	۲۶/۲۵	۵۳		
۲۲/۵	۸۶۸۱	۶۳	۵۸		
۸/۶	۲۵۶۰	۳۶/۷	۲۲		
۲۳/۷	۳۷۱۸	۶۱/۸	۳۴		
۲۷/۸	۳۹۱۱	۵۶/۷	۲۲		
۲۱/۹	۱۸۹۷۰	۵۶/۷	۱۳۶		

مأخذ: (مولانی هشتمین، ۱۳۷۷، ص ۴۹۹)

نقشه ۳ طبقه‌بندی سکونتگاههای جنوب استان اردبیل بر اساس شاخص توسعه یافته‌گی موریس

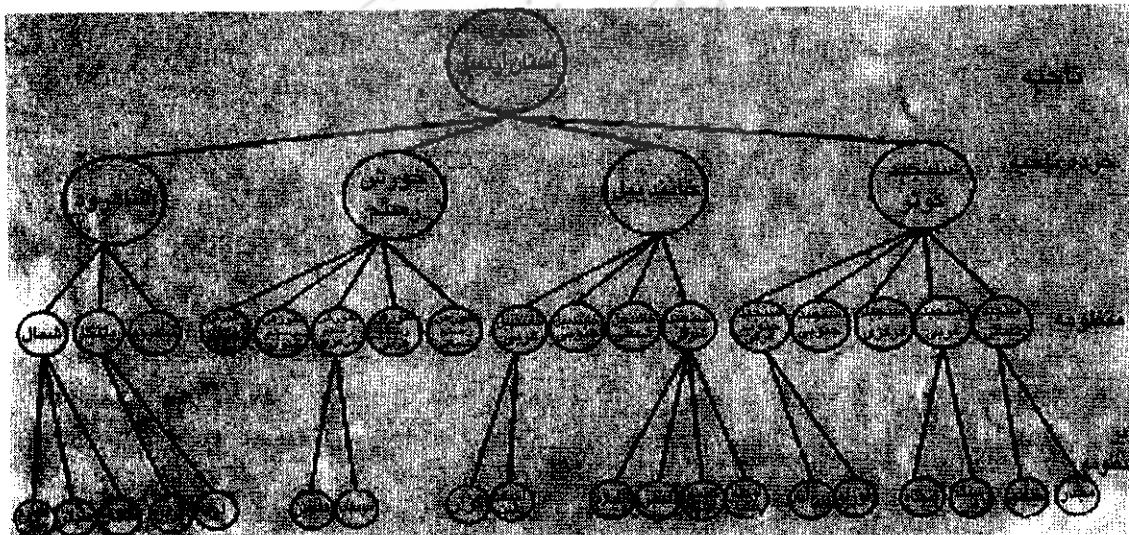


### الگوی بهینه برای برنامه‌ریزی توسعه خدمات روستایی

بررسی موقعیت نواحی روستایی – چه در سطح جهانی و چه در سطح ملی – میان وجود تنگناهای فراوان در زمینه تأمین، ارائه و نگهداری انواع خدمات در این نواحی است.

با توجه به اختلاف سکونتگاههای روستایی و شهری، روستاهای همواره در صدد کسب فرصتی مناسب برای بهره‌مندشدن از برخی امکانات مورد نیاز، نظری آنچه در سکونتگاههای شهری وجود دارد، هستند. در مجموع، نواحی روستایی جنوب استان اردبیل به واسطهٔ پراکندگی جمعیت، سطح پایین انواع خدمات، درآمد سرانه اندک، تعداد زیاد سکونتگاهها، سطح پایین تحصیلات، اشتغال و... وضعیت نامناسبی دارند و با وجود آن که طی دو دهه اخیر شاخصهای توسعه روستایی بهبود یافته است، ولی هنوز در برخی موارد روستاهای روستاییان از کمبود و حتی نبود امکانات و خدمات رنج می‌برند. مهاجرتهای روستایی با الگوی روستا - شهری، کاهش سهم و تعداد جمعیت روستاهای تخلیه سکونتگاههای روستایی، گواهی بر این مدعاست.

نیازهای خدماتی روستاییان، متنوع و متعدد است و علاوه بر خدمات زیربنایی که تقریباً تمامی ساکنان روستاهای آنها نیازمندند، خدمات روبرویی نیز برای روستاهای لازم و ضروری است. هر چند این نوع خدمات به جهت ضایعه‌مند بودن ممکن است برای برخی از روستاهای برخوردار از شرایط وضوابط (بویژه شاخص جمعیت) مناسب باشد؛ ولی روستاهای دیگر بویژه سکونتگاههای کم-جمعیت و پراکنده و کم‌فعال، نیازهای خدماتی خود را از سکونتگاههای برخوردار تأمین می‌نمایند. طی چند دهه اخیر الگوهای مختلفی برای خدمات رسانی به سکونتگاههای روستایی کشور ارائه شده است، که از آن جمله می‌توان به روش میسر، مهندسان مشاور سرتکمپ، مهندسان مشاور ستران، مراکز خدمات کشاورزی، وزارت جهاد سازندگی و بنیاد مسکن انقلاب اسلامی اشاره نمود. (مولائی هشجین، ۱۳۷۱، ۱۵۳-۱۵۶)

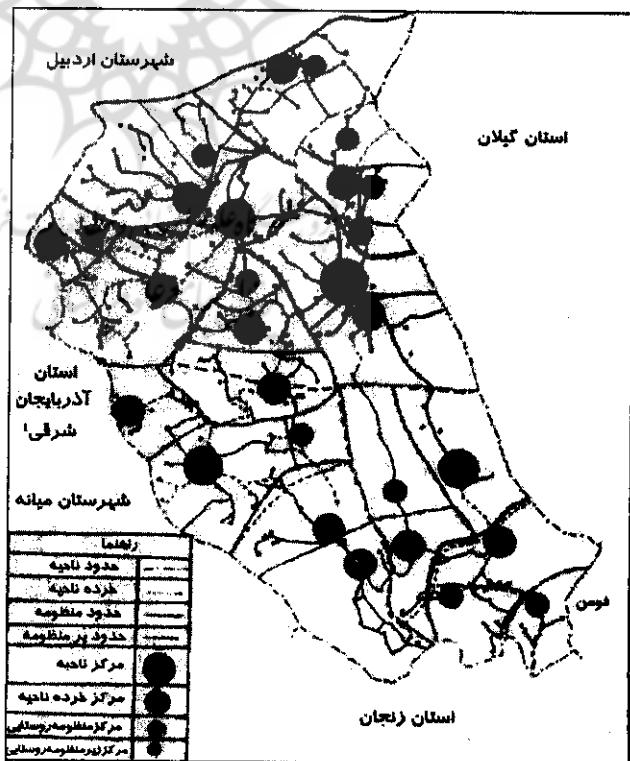


شکل ۴ نمودار الگوی تقسیم‌بندی جغرافیایی سکونتگاههای ناحیه جنوب استان اردبیل (پیشنهادی)

از نکات برجسته در اغلب الگوهای فوق، می‌توان به نقش دهی به سکونتگاههای روستایی که دارای مرکزیت اداری نظیر مراکز دهستانها و بخشها هستند، تأکید بر عامل جمعیت در اختصاص انواع خدمات زیربنایی و روبنایی، محروم‌بودن سکونتگاههای روستایی با جمعیت کمتر از ۲۵۰ نفر، بیویژه کمتر از ۱۰۰ نفر، در ارائه انواع خدمات اشاره کرد.

با توجه به موضوع تحقیق حاضر که ارائه الگویی برای برنامه‌ریزی توسعه خدمات بر اساس تقسیم‌بندی جغرافیایی ناحیه، از هدفهای اصلی آن به شمار می‌رود؛ هر کدام از سکونتگاههای روستایی بسیار کوچک، متوسط، بزرگ و منظمه‌های روستایی، خرده ناحیه و ناحیه، از سطح معینی از خدمات برخوردار خواهد شد.

در این الگو، سلسله مراتبی از انواع خدمات (آموزشی، بهداشتی و درمانی، اداری و انتظامی، مذهبی و فرهنگی، ورزشی و تفریحی و تجاری) متناسب با سلسله مراتب تقسیمات جغرافیایی و سلسله مراتب سکونتگاهی (جدولهای ۴ و ۵، شکل ۴ و نقشه ۴) وجود دارد و هر سطح از تقسیمات به طور نسبی علاوه بر برخورداری از خدمات سطوح پیشین، دارای سطح بیشتری از خدمات دیگر نیز می‌باشدند.



نقشه ۴ طبقه‌بندی جغرافیایی سکونتگاهها در ناحیه جنوب استان اردبیل (نطحال) (پیشنهادی)

جدول ۴ سلسله مراتب مراکز سکونتگاهی و خصوصیات هر سطح در جنوب استان اردبیل (پیشنهادی)

ردیف	نام سکونتگاه	نوع سکونتگاه	نوسان جمعیت (نفر)	نوسان سکونتگاه	نوسان جمعیت (%)	مقیاس سیاسی سکونتگاه
۱	خلخال	شهر کوچک	۰-۵۰ هزار	۰/۶	۱	شهری
۲	گیوی - هشجین	روستا - شهر بزرگ	۱۰-۵ هزار	۰/۸	۲	شهری
۳	کلور، خوجین، لرد	روستا - کوچک	۵-۲ هزار	۰/۳	۳	شهری
۴	برندق، لنبر، مجره، خمس، کزج، آندبیل، طولش، شال، سنگ آباد، زرح آباد، علی آباد، لمعهدشت، خانقه بفرادرد، تیل، نساز	روستایی	۲-۱ هزار	۶/۴	۱۶	برندق، لنبر، مجره، خمس، کزج، آندبیل، طولش، شال، سنگ آباد، زرح آباد، علی آباد، لمعهدشت، خانقه بفرادرد، تیل، نساز
۵	کریم، اوچغاز علیا، گورانسراب، اسکستان، کلستان علیا، کلی، نمهیل، گچگاه، درو، کرنق، کجل، بلق، سوهاب، مرشت، آبلاغ، بورستان، میان رودان، اسبو، چنار لیق، فاراب، گهراز، آقامیرله، دیز، بیرق، هشجین، مجدر، پیشاد آباد، مزه جین، قوزلو، منامین، ماجلان، هواشانق، هریس، مشکول، مصطفی لو، گلی جان	روستایی	۵۰۰-۱۰۰۰	۱۴/۷	۳۷	روستایی
۶	زاویه سادات، سجه، سقاواز، چفتان، چالگرود، زاویه گرد، آن هاشم علیا، بamaran، گراز، صوقلو، فیروز آباد، کلستان سفلی، زاویه زرح آباد، عرصه دو گاه، بلوچ، آریاچانی، قشلاق دیز، مورستان، سفید آب، قشلاق گیلوان، احمد آباد، گیلوان، کیوی، دیز، ترازوچ، ایلوان، جعفر آباد، آن هاشم سفلی، مزرعه، تازه کند، گلزاران، خانقه سادات، نی احمد بیک، طوستان، پروچ، دیلمده، گرمخان، شمس آباد، زاویه جعفر آباد، ایلخچی، اناویز، بیل، کمک، قزل درق، نوده، پیر بنداغ، کرنق، دملد، گلوچ، ناوند، مرجن، هشی، دولت آباد، قره قشلاق، آفتاب، قالین قیه، پر دستلو، نیاخرم، کول، علی آباد، سوره برق، خلخله، حاجی آباد، النکش، نوده، طهارم دشت، کهران، علام الدین	روستایی	۲۰۰-۵۰۰	۲۶/۷	۶۷	روستایی
۷	سایر سکونتگاههای روستایی	روستایی سیار کوچک	۱-۲۰۰	۴۹/۸	۱۲۵	روستایی
۸	جمع	-	۱-۵۰۰۰	۱۰۰	۷۵۱	-

منبع: (مولانی هشجین، ۱۳۷۷، ۵۲۸)

**جدول ۵** الگوی طبقه‌بندی جغرافیایی جنوب استان اردبیل به تفکیک ناحیه، خرده ناحیه، منظمه و زیرمنظمه روستایی (پیشنهادی)

نام	تعداد	روستا	خرده ناحیه	ناحیه
زیر منظومه مجدر	۶	سقاوار - قلعه جوق - بیماران - مجدر - مرشت - آرپاچایی	منظومه روستایی ستجید شمالی	( شهرستان کوچک )
زیر منظومه خلفلو	۱۳	وچین - خلفلو - آغچه قشلاق علیا - آگچه قشلاق سفلی - بنیاد آباد - گزور علیا - گزور سفلی - نوده - کرندق - ال - النکش - زاویه کرد - آقاش	منظومه روستایی ستجید غربی	( شهرستان کوچک )
زیر منظومه سنگ آباد	۸	پیرآغاچ - اسفرنجان - گلنداشت - پیره نی - سنگ آباد - پارس آباد - قره قشلاق - چفتان	منظومه روستایی ستجید جنوبی	( شهرستان کوچک )
زیرمجموعه گنجگاه	۱۸	آقامیلو - شهسوارلو - ابلی علیا - توشمنانلو - عرصه دو گاهه - ابلی سفلی - پرگو - نصیر آباد - تبریز - باچجه جینی - اوچبلاغ - فاراب - گنجگاه - پیربداغ - آقابه - پرdestلو - نیلیق - گل قشلاق	منظومه روستایی ستجید مرکزی	( شهرستان کوچک )
-	۱۲	هواشانق - نی احمدبیگ - چالگرود - شویر - کجین - علی آباد - کبیوی - گاؤدول - گرگ آباد - ایلخچی - هریس - سوره برق	منظومه روستایی ستجید جنوبی	( شهرستان کوچک )
-	۲۵	کفک - صوفلو - بینگجه قشلاق - عظم آباد - سکر آباد - میکاپیل آباد - کلوان - زناب - فیروز آباد - پنهانخال - شرف آباد - خلیله چای - ناطور - کچل درق - ام آباد - اصفهانیا - گلی جان - ملاع الدین - امیر آباد - مشکول - دو گر - افشار علیا - افشار سفلی - زند - پیرنقی	منظومه روستایی ستجید جنوبی	( شهرستان کوچک )
زیر منظومه قوزلو	۴	قالیان - گیلاندوز - قوزلو - سلوکلو گل	منظومه روستایی ستجید جنوبی	( شهرستان کوچک )
زیر منظومه زرج آباد	۹	زرج آباد - شرج آباد - ناوند - دولت آباد - زاویه زرج آباد - احمد آباد - رستم آباد - بورستان - هشین	منظومه روستایی ستجید جنوبی	( شهرستان کوچک )
زیر منظومه اوچاز علیا	۲	میل آغاردان - اوچاز علیا - مصطفی لو - پیرانلو	منظومه روستایی ستجید جنوبی	( شهرستان کوچک )
زیر منظومه کلستان علیا	۴	حاجی آباد - مورستان - کلستان علیا - کلستان سفلی	منظومه روستایی ستجید جنوبی	( شهرستان کوچک )
زیر منظومه لنیر	۵	اوچاز سفلی - خدادلی قشلاق - لنیر - نواشانق - چلنیر	منظومه روستایی ستجید جنوبی	( شهرستان کوچک )
زیر منظومه اقیلاع	۳	غفران آباد - کلار - آقبلاغ	منظومه روستایی ستجید جنوبی	( شهرستان کوچک )
-	۱۳	ایلوانق - گل تپه - اتاویر - داوودخانی - علی آباد - ستجدله - قره آغاچ - گورانسراب - اندبیل - خلخال	منظومه روستایی خاندibil شمالی	( شهرستان کوچک )
-	۱۱	خانقه سادات - زرتشت آباد - مزهین - بلبل - خوجین - زاویه سادات - مجره - طوش - آل هاشم سفلی - آل هاشم علیا - خانقه بفراجرد - خمس - بفراجرد - طهرستان	منظومه روستایی خاندibil جنوبی	( شهرستان کوچک )
زیر منظومه لمعدهشت	۳	لمعدهشت - آقبلاع - پروج	منظومه روستایی خاندibil عربی	( شهرستان کوچک )
زیر منظومه گزار	۱۱	پلوچه - ترزن - شیخ جانلو - کهران - ترک - گرمانه - گزاز - نیاخرم - یوزناب - گلوجه - ارسون	منظومه روستایی خاندibil عربی	( شهرستان کوچک )
-	۱۳	کلی - قزل درق - اسمرود - محمود آباد - سوران - خوشمامه - چنار - ترازوج - بور گهیم - دوستی - بیلهده - وارث آباد	منظومه خورش رستم شمالی	( شهرستان کوچک )

## ادامه جدول شماره ۵

زیر منظومه روستایی			خرده ناحیه	خرده ناحیه	ناحیه
روستا	تعداد	نام			
کجول قشلاق - قوسجین - جل - دیز - شمس آباد - کاوان - شورمینه - مزرعه - کبودچی - خط پرست	۱۰	—	منظومه خورش رسنم غربی		
مره‌جین - سوهاب	۲	زیر منظومه سوهاب			
اردبیل - کسرج - ونن - کرگزلو - قره تکان - گهراز - کیوی - زاویه کیوی - هشت‌جین - دایو کندی - گل گلاپ - هشی - دمدل - چای قوشان - ارجلیک - ساربانان - منامین - کمر - تازه آباد - چهارخانوار - کشاب - گهلهیک	۲۴	زیر منظومه هشت‌جین	منظومه خورش رستم مرکزی	(هشت‌جین رشت) رشت خرش رستم	ناحیه جنوب استان اردبیل (خلخال)
آق سو - ویو - نساز - گلوچه - طویستان - پیشگمان - نمهیل - نوده	۸	—	منظومه خورش رستم جنوبی		
کرنق - قشلاق بردندق - غیاث آباد - بردندق - سفید آب - سجه‌رود - جعفر آباد - آهو - زاویه جعفر آباد - ازانواسر - چنارلق	۱۱	—	منظومه خورش رستم جنوب غربی		
اسکستان - اسبو - درو - کلور - دیلمده - زرین کف	۷	—	منظومه شاهروド		
میان‌رودان - لرد	۲	زیر منظومه لرد			
کرین - تیل - عزیز آباد - فرج آباد - تازه کند گلوزان	۵	زیر منظومه کرین	منظومه پلشگا	(هشت رشت) رشت خرش رستم	
شال - دیز - قشلاق دیز - قشلاق گیلوان - خانقاہ گیلوان - گیلوان	۶	زیر منظومه شال			
ماجلان - اندرق - رکن آباد - جلال آباد - گندم آباد - تازه کند گندم آباد	۶	زیر منظومه ماجلان			
طهارم دشت - علی آباد - کهل - دشت اند - صومعه روبار - کهل دشت - احمد آباد - الکش - چملو کین - شیخ علیلو	۱۰	زیر منظومه طهارم دشت	منظومه شال		

با توجه به این که :

- تعداد جمعیت سکونتگاههای روستایی متفاوت است به نحوی که در هر ناحیه می‌توان روستاهای پرجمعیت و کم جمعیت را در کنار هم دید؛
- فاصله استقرار روستاهای از نظر همچویاری با یکدیگر فرق می‌کند؛
- امکانات اقتصادی و سطح درآمد روستاهای در سطح ناحیه و خرده ناحیه متفاوت است؛
- متفاوت بودن تقسیمات دهستانی و تنگناهای اداری و خدماتی آنها،  
به مراکز دهستانها در برنامه‌های عمرانی در چند دهه اخیر بویژه از برنامه چهارم تاکنون  
توجه بیشتری شده است.

هدفهای مورد نظر در ارائه الگوی انواع خدمات، به شرح زیر می‌باشد:

۱. ایجاد تعادل و توازن منطقی بین سکونتگاههای روستایی و شهری و کاهش هر چه بیشتر  
این فاصله
۲. ایجاد و افزایش امکانات و خدماتی که فقدان یا کمبود آنها باعث مهاجرتهای روستایی  
می‌گردد.
۳. تعیین جایگاه هر سکونتگاه روستایی در سطح سلسله مراتب روستایی ناحیه، خرده ناحیه،  
و منظومه‌های روستایی؛
۴. الوبت دادن به برنامه‌ریزی توسعه خدمات روستایی در قالب منظومه‌های روستایی و  
سلسله مراتب سکونتگاهی آنها
۵. سلسله مراتب ارتباط منظومه‌های روستایی با خرده ناحیه و ناحیه
۶. در نظرداشتن سطوح پوششی انواع خدمات روستایی نسبت به جمعیت و فواصل آنها؛
۷. توجه به سکونتگاههای کم جمعیت و پراکنده روستایی در قالب روستاهای کوچک و  
بسیار کوچک که در اغلب الگوهای ارائه شده به آنها توجه نشده است، در حالی که  
تعداد این گونه سکونتگاهها بسیار زیاد است؛ به طوری که در سطح ناحیه مورد  
مطالعه: ۶۷ روستای کوچک (۷/۲۶ درصد روستاهای)، ۱۲۵ روستای بسیار کوچک (۸/۴۹)  
درصد روستاهای) و در مجموع ۱۹۲ روستا با ۵/۷۶ درصد وجود دارد که بی‌توجهی به  
آنها برنامه را با مشکل مواجه می‌کند (جدول ۶).

براساس رسم نمودار هیستوگرام، منظومه‌های روستایی ناحیه خلخال از نظر اندازه جمعیتی به سه گروه و از نظر تعداد روستاهای نیز هر کدام به سه گروه تقسیم شده‌اند. بر این اساس، ۴۷ درصد منظومه‌ها کمتر از ۶۰۰۰ نفر، ۳/۲۵ درصد بین ۶۰۰۰ تا ۱۰۰۰ نفر و ۷/۱۷ درصد بقیه منظومه‌های

جدول ۶: الگوی بهینه برای برنامه ریزی توسعه خدمات بر اساس الگوی طبقه‌بندی جغرافیایی و سلسله مراتب سکونتگاهی در ناحیه جنوب استان اردبیل

۱۱۹۲۱

الگوی بهینه برای برنامه ریزی توسعه خدمات بر اساس الگوی طبقه‌بندی جغرافیایی و سلسله مراتب سکونتگاهی در ناحیه جنوب استان اردبیل ۵۹

مرکوبت	دامنه نوسانات حوزه نفوذ	خدمات رویانی	خدمات منتهی و فرمگی	خدمات اداری و انتظامی
روستا	سداق	خدمات تجارتی	خدمات دریانی و تدریسي	خواربارفروشی نهادنگی فروش نفت
روستا	.	.	مسجد و حسنه	شورای اسلامی روستا
روستا	۰/۸	فدوهندله، کلوب فردی	مسجد و حسنه	شورای اسلامی روستا
روستا	۷/۱	فضلی بخشکاری و آموزگاری شنبه فروش نفت	مسجد و حسنه	شورای اسلامی روستا
روستا	۲/۵	تمپرگا، صندوق قرضالله، جایگاه فروش نفت، گازوپلیس، بنزین	زمین و زمینی	شورای اسلامی روستا
شهر کوچک، روستا	۰/۰	سال سربیشه و زردهشی، پارک، اقامتگاه و پذیرایی کارگاهی و ایسته بد کشاورزی	کتابخانه روستا	معداری بختداری مرکز خدمات کشاورزی، جهاد سازندگی، پاپگاه، انتظامی شعب ادارات
شهر بزرگ، روستا - شهر کوچک، روستا	۰/۱	پاک سر کت تعاونی روستایی، خیگاه، توریج پژوهی، مرکز تربیت و تعلیم صنایع روستایی، پارک، اقامتگاه و پذیرایی کارگاهی و ایسته بد کشاورزی	سال اجتماعات	معداری بختداری مرکز خدمات کشاورزی، جهاد سازندگی، پاپگاه، انتظامی شعب ادارات
شهر کوچک، روستا - شهر بزرگ روستا - شهر کوچک	۳/۸	پارک عمومی سالن غذاخوری	برکوفه‌نگی و هنری کتابخانه عمومی	بختداری، و مطالعه، سلطه اطلاعی، مرکز ادارات
بلوار داشی، میدانات بین خوده ناجهای	۱/۵	بلک عمومی سالن غذاخوری	برکوفه‌نگی و هنری کتابخانه عمومی	بختداری، و مطالعه، سلطه اطلاعی، مرکز ادارات
بلوار داشی، میدانات بین خوده ناجهای، عصمه‌روشنی	۰/۰	رسنوان و مسکنها و هتل، استادیوم ورزشی، شهرباری	محبت فرهنگی و هنری	موسسه‌های ملی، تعاونی و یزد بانک

## ادمجه جدول ۴

نام واحد جغرافیایی	دلاعه نویسان جمعیت (نفر)	خدمات زیربنایی	خدمات رویانی
روستایی بسیار کوچک	۱ - ۴۰۰	خدمات آموزشی	خدمات بهداشتی رویانی
روستایی کوچک	۲۰۱ - ۵۰۰	دیستان دور کلاس و پیشست	دیستان دور بجهه ۳، بوشن خاکی حرم ۱۲۰ هر ساله
روستایی متوسط	۱۰۰ - ۱۰۰	سراد آموزی	راه روزانه ای و شیخ براشدت، برق و صندوق پست
روستایی بزرگ	۱۰۱ - ۵۰۰	دیستان پنج کلاس	مشیج آب و شیکه لوله کشی با شیر براشدت، برق و صندوق پست
روستایی بزرگ	۱۰۱ - ۲۰۰	دوستی	راه روزانه درجه ۲ با بوشن موسسه حرم ۱۲۵ هر ساله
روستایی بزرگ	۱۰۱ - ۱۰۰	دوستی	لوله کشی، زنگ محلولات، دفتر پست، تدبیگی تورنج گازولین گاز مایع
روستایی بزرگ	۱۰۱ - ۱۰۰	دریستاده	راه روزانه درجه ۱ با بوشن آنمالت حرم ۱۲۵ هر ساله
روستایی بزرگ	۱۰۱ - ۱۰۰	مرکز بهداشتی و درمانی (درمانگاه)	پایانه حمل و نقل مسافر و بار، شبکه فاضلاب و دقیق آبهای سطحی، دفع زباله، شکنگ، گازهای طرح بهداشتی یا هادی، تابیدگی پست
روستایی بزرگ	۱۰۱ - ۲۰۰	محلی برای ذبح دام	مرکز تبلیغات رایسلی
روستایی بزرگ	۱۰۱ - ۲۰۰	میتوخنه خدمات	مدرسه امام حسین و دیستاده
روستایی بزرگ	۱۰۱ - ۲۰۰	بریستی، طبع پرنده و دندان پر شک	دیستان تلفن ۱۱۰ تا ۲۰۰۰ شماره‌ای، شکه، ارتیاطی بین روزانه آستانه روزانه و شاهمه روزی
روستایی بزرگ	۱۰۱ - ۲۰۰	دندان پر شک، دارو خلاه	مدرسه امام حسین و دیستاده
روستایی بزرگ	۱۰۱ - ۲۰۰	پیمان عموی	هر سالان غصی و حرفه‌ای، آستانه تلفن ۳۰۰ تا ۵۰۰ شماره‌ای، شکه ارتیاطی بین خوده ناجه‌ای با آستانه فرسی
روستایی بزرگ	۱۰۱ - ۲۰۰	پیمان عموی	مرکز تلفن ۳۰۰ تا ۵۰۰ شماره‌ای، شکه ارتیاطی بین خوده ناجه‌ای با آستانه فرسی
روستایی بزرگ	۱۰۱ - ۲۰۰	داشگاه و سایر مؤسسات	شبکه ارتیاطی بین ناجه‌ای آستانه اصلی، مرکز تلفن ۱۰۰۰ تا ۱۰۰۰ شماره‌ای، مرکز فرستنده رایمود و ملزبورنی
روستایی بزرگ	۱۰۱ - ۲۰۰	ییمانستان تخصصی	بمورش عالی

روستایی بیش از ۱۰۰۰ نفر جمعیت دارند. از نظر تعداد روستاهای هر منظومه، حدود ۱۷/۷ درصد کمتر از ۱۰ روستا، ۵۸/۸ درصد بین ۱۰ تا ۲۰ روستا و ۲۲/۵ درصد منظومه بین ۲۰ تا ۳۰ روستا دارند که در اختصاص انواع خدمات به هر یک از منظومه‌ها باید به عامل جمعیت، تعداد روستاهای هر منظومه و درجه سکوتگاههای آنها توجه داشت.

در منظومه‌های روستایی که تعدادی از روستاهای به جهت کم جمعیتی و پراکندگی با مشکلات اقتصادی و بویژه خدماتی مواجه‌اند و با توجه به این که این گونه روستاهای (روستاهای بسیار کوچک با جمعیت کمتر از ۲۰۰ نفر) در برنامه‌های عمرانی از جایگاهی برخوردار نیستند و عوامل طبیعی نیز مانند رانش زمین، سیل و زلزله همچنان بر این مشکلات می‌افزاید، طرح تجمیع و ادغام این گونه روستاهای با برنامه‌های میان مدت و دراز مدت و با مشارکت روستاییان پیشنهاد می‌گردد، که این طرح نیز در حقیقت به عنوان بخشی از برنامه‌ریزی توسعه تلقی می‌شود. به عنوان نمونه، می‌توان از روستاهای شرقی منظومه خورش رستم مرکزی (روستاهای قره تکان، چهار خانوار، تازه آباد چهار خانوار، کرگزلو، ون و کهیک) و منظومه سنجبد جنوی، منظومه شال، منظومه خورش رستم شمالی، منظومه سنجبد شمالی و منظومه سنجبد غربی نام برد. چنین سیاستی باید با مطالعه دقیق طرح امکان سنجی در قالب ساماندهی روستاهای پراکنده دنبال شود. بنابراین، در برنامه‌ریزی توسعه خدمات، سیاست تفرق گرا همراه با تمرکز گرایی خرد برای روستاهای پراکنده با توجه به محدودیتهای منابع طبیعی و محدودبودن امکانات اشتغال‌زای در روستاهای و عدم امکان پذیرش جمعیت بیشتر سکوتگاههای روستایی، پیشنهاد می‌گردد.

### نتیجه گیری

یافتن روشی کارآمد و بدون عیب و نقص در جهت ارائه و توزیع انواع خدمات در سطح روستاهای بسیار مشکل است. این امر به دلیل تعدد بیش از حد روستاهای پراکندگی متفاوت جمعیت در بین آنها، تنوع روستاهای و نحوه توزیع آنها در سطح ناحیه، موقعیت آنها در سر راه ارتباطی، خصوصیات ویژه روستایی، کمبود بودجه و اعتبارهای عمرانی، کمبود کادر متخصص و سیستم مدیریت اداری روستایی و کم توجهی به سکوتگاههای روستایی در چنددهه گذشته است.

در وضعیت کنونی، روستاهای با دو مشکل اساسی مواجه‌اند: یکی کمبود خدمات، که ایجاد و گسترش و توسعه آنها در روستاهای زیسته را جهت تداوم و بهبود استقرار روستاییان فراهم می‌کند؛ و دیگری، فعل نمودن اقتصاد روستایی و بالا بردن سطح اشتغال و درآمد روستاییان و همچنین از بین بردن موانعی است که روستاهای را از نظر داشتن امکانات زیستی و خدمات مورد نیاز با مشکل مواجه می‌سازد.

اگرچه هدف اصلی این تحقیق ارائه الگوی بهینه توزیع خدمات در راستای بهبود رفاه روستاییان بوده است، ولی مهمترین اقدام در کنار این برنامه، بهبود شرایط اقتصادی روستاییان است و تازمانی که به روستاهای به عنوان محل زیست و سکونت انسان از یک سو و مکانهای تولیدی از سوی دیگر توجه نشود، روستاییان با مشکل مواجه خواهند بود.

بنابراین، با هدف فوق و در جهت برخوردار نمودن روستاهای به منظور ایجاد شرایط بهتر زیست و کار در آنها، الگویی بهینه ارائه شده است که بر اساس آن، روستاییان به جای طی کیلومترها راه و تحمل هزینه‌های گراف، می‌توانند نیازمندی‌هایشان را بر طرف سازند. الگوی حاضر به جهت شرایط کوهستانی ناحیه مورد مطالعه و ساختار اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، قابل تعمیم به نواحی مشابه نیز هست.

## منابع و مأخذ

- آسایش، حسین (۱۳۷۳): «نگاهی تحلیل‌گرایانه به عمران روستایی در ایران» بخش اول فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره مسلسل ۳۴، گروه جغرافیای مؤسسه پژوهش و مطالعات عاشوراء، مشهد.
- آسایش، حسین (۱۳۷۳): «نگاهی تحلیل‌گرایانه به عمران روستایی در ایران» (بخش دوم)، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره مسلسل ۳۵، گروه جغرافیای مؤسسه پژوهش و مطالعات عاشوراء، مشهد.
- بهفروز، فاطمه (۱۳۷۰): «بررسی‌های ادراک محیطی و رفتار در قلمرو مطالعات جغرافیای رفتاری و جغرافیای انسانی»، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره مسلسل ۲۰، معاونت فرهنگی آستان قدس رضوی، مشهد.
- جهانی، مهدی (۱۳۷۵): «برنامه‌ریزی روستایی در ایران» (نموده دشت گرم‌سار)، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره مسلسل ۴۰، گروه جغرافیای مؤسسه پژوهش و مطالعات عاشوراء، مشهد.
- سازمان برنامه و بودجه (۱۳۷۵): گزینه‌های از اطلاعات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی استان اردبیل (شهرستان خلخال) اردبیل.
- سازمان برنامه و بودجه (۱۳۷۶): گزارش قدمتی فرهنگ آبادیهای شهرستان خلخال، سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۷۵، اردبیل.
- سازمان برنامه و بودجه (۱۳۷۸): آمارنامه استان اردبیل ۱۳۷۶، اردبیل.
- سازمان برنامه و بودجه (۱۳۸۰): سیمای اقتصادی - اجتماعی شهرستان خلخال، ۱۳۷۹، اردبیل.
- سازمان برنامه و بودجه (۱۳۸۰): سیمای اقتصادی - اجتماعی شهرستان کوثر ۱۳۷۹، اردبیل.
- سازمان جهاد سازندگی (۱۳۷۶): لیست روستاهای برخوردار از بروزهای عمرانی استان اردبیل ۱۳۷۵ (شهرستان خلخال)، اردبیل.
- شکوفی، حسین (۱۳۶۴): جغرافیای کاربردی و مکتبهای جغرافیایی، مؤسسه‌چاپ و انتشارات آستان قدس رضوی، چاپ اول، مشهد.
- قدیری معصوم، مجتبی (۱۳۷۷): توانستجی نواحی جغرافیای ایران برای برنامه‌ریزی توسعه اقتصادی (مطالعه موردی؛ دشت مغان) (رساله دکتری جغرافیای انسانی) گروه جغرافیای دانشگاه تهران.
- مرکز آمار ایران (۱۳۴۶): سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۴۵، نتایج تفصیلی شهرستان خلخال، تهران.
- مرکز آمار ایران (۱۳۷۴): سرشماری عمومی صنعت و معدن (مرحله اول ۱۳۷۳) مشخصات پایه‌ای و چارچوبی کارگاههای کشاورزی شهرستان خلخال، تهران.
- مرکز آمار ایران (۱۳۷۶): سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۷۵، نتایج تفصیلی شهرستان خلخال، تهران.

۱۶. مرکز آمار ایران (۱۳۷۶): سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۷۵، شناسنامه آبادهای کشور- شهرستان خلخال، تهران.
۱۷. مولائی هشجین، نصراء... (۱۳۶۷): طرح توسعه فیزیکی هشتچین (پایان‌نامه تحصیلی کارشناسی جغرافیای انسانی - عمران ناحیه‌ای) گروه جغرافیای دانشگاه تهران.
۱۸. مولائی هشجین، نصراء... (۱۳۷۷): برنامه‌ریزی توسعه خدمات زیربنایی و روینابی در نواحی روستایی از دیدگاه جغرافیا (مطالعه موردی: شهرستان خلخال) (رسالة دکتری جغرافیای انسانی - روستایی)، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.
۱۹. مولائی هشجین، نصراء... (۱۳۷۸): «از زیبایی سیاستها و خط مشیهای برنامه‌ریزی توسعه خدمات روستایی در ایران»، مجله علمی پژوهشی دانشنامه، شماره ۳۲ و ۳۳، دوره عالی تحقیقات دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران.
۲۰. مولائی هشجین، نصراء... (۱۳۷۹): «مفهوم، تعریف و ضرورت برنامه‌ریزی توسعه روستایی»، مجله علمی فنی سپهر، سازمان جغرافیایی وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح، تهران.
۲۱. مولائی هشجین، نصراء... (۱۳۸۰): طرح هادی روستای بفرابرد (بخش مرکزی شهرستان خلخال)، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان اردبیل.
۲۲. مولائی هشجین، نصراء... (۱۳۸۰): طرح هادی روستای طولش (بخش مرکزی شهرستان خلخال)، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان اردبیل.
۲۳. مولائی هشجین، نصراء... (۱۳۸۰): طرح هادی روستای گورانسراب و بخش مرکزی شهرستان خلخال، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان اردبیل.
۲۴. مولائی هشجین، نصراء... (۱۳۸۱): طرح هادی روستای کرج و بخش خورش رستم خلخال، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان اردبیل.
۲۵. مولائی هشجین، نصراء... (۱۳۸۱): تحلیلی پیرامون کاربرد جغرافیا در برنامه‌ریزی توسعه فیزیکی سکونتگاههای روستایی ایران، مجله فضای جغرافیایی، سال دوم، شماره ۶، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر.
۲۶. مهدوی، مسعود (۱۳۶۹): «مفهوم برنامه‌ریزی روستایی و اهداف آن»، مجله پژوهش‌های جغرافیایی، سال بیست و دوم، شماره ۲۶، مؤسسه جغرافیایی دانشگاه تهران.
۲۷. مهندسان مشاور DHV از هلند (۱۳۷۱): رهنمودهایی برای برنامه‌ریزی مرکز روستایی، ترجمه سید ابوطالب فناوری و دیگران، وزارت جهاد سازندگی، مرکز تحقیقات و بررسی مسائل روستایی، تهران.
۲۸. مهندسان مشاور نقشه محیط (۱۳۷۹): طرح ساماندهی سکونتگاههای روستایی بخش خورش رستم، خلخال، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان اردبیل، مرحله اول - امکان‌سنجی و مطالعات مربوط به شناخت منطقه.
۲۹. وزارت پشتیبانی دفاع و نیروهای مسلح: نقشه توپوگرافی ۱:۴۰۰۰۰؛ شیت بندراتزلی - نقشه عملیات زمینی، سازمان جغرافیایی، سری ۵۵۵۱، برگ ۳/۳ NJ ۳۹/۳ تهران.