

کانال تخصصی
برنامه ریزی آمایش سرزمین

<https://t.me/SpatialPlanningTMU>



بنیاد مسکن انقلاب اسلامی

معاونت عمران روستایی

راهنمای تهیه طرح هادی روستایی

جلد دوم

مطالعات کاربری زمین
گزارش کاربردی

دفتر برنامه ریزی و هماهنگی طرحها

اسفند ۸۳

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فهرست

۲	پیشگفتار
۳	مقدمه
۵	۱. تعاریف و مفاهیم
۵	۱.۱. کاربری زمین
۵	۱.۲. کاربری زمین روستایی
۵	۱.۳. برنامه و برنامه‌ریزی کاربری زمین
۶	۱.۴. سرانه کاربری زمین
۶	۱.۵. مکان‌یابی کاربری‌ها
۷	۲. مبانی نظری برنامه‌ریزی کاربری زمین
۸	۳. شیوه مطالعه و برنامه‌ریزی کاربری زمین در طرح هادی روستایی
۹	۳.۱. اهداف برنامه‌ریزی کاربری زمین در روستا
۱۰	۳.۲. طبقه‌بندی کاربری‌های زمین
۱۳	۳.۳. بررسی میدانی کاربری زمین
۱۵	۳.۴. برآورد تعداد و انواع کاربری‌های مورد نیاز
۱۶	۳.۴.۱. پیش‌بینی کاربری‌های خصوصی
۲۰	۳.۴.۲. پیش‌بینی کاربری‌های عمومی
۲۲	۳.۵. تخصیص زمین به کاربری‌ها
۲۳	۳.۵.۱. تخصیص زمین به کاربری‌های خصوصی
۲۶	۳.۵.۲. تخصیص زمین به کاربری‌های عمومی
۲۶	۳.۶. مکان‌یابی کاربری‌های زمین
۳۰	۳.۷. تهیه نقشه‌های کاربری زمین در طرح هادی روستایی
۳۵	۳.۸. ارتباط مطالعات کاربری زمین با سایر عناصر مطالعاتی طرح هادی
۳۸	فهرست منابع

پیشگفتار

گزارش حاضر جلد دوم مجموعه کاربردی راهنمای تهیه طرح هادی روستایی است که بر اساس نتایج طرح مطالعاتی شیوه ها و الگوهای تهیه طرح هادی روستایی تدوین و ارائه گردیده است. این طرح مطالعاتی که در جهت پاسخگویی به نیازها و مشکلات بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استانها، مهندسان مشاور تهیه کننده طرحهای هادی روستایی و دیگر مراجع ملی و استانی در زمینه تهیه، بررسی و تصویب این طرحها تعریف شده، توسط حوزه معاونت عمران روستایی بنیاد مسکن انقلاب اسلامی و با بهره گیری از دانش فنی مهندسین مشاور مآب به انجام رسیده است.

بمنظور ایجاد امکان بکارگیری گسترده و آسانتر، مجموعه نتایج طرح مطالعاتی مزبور در قالب سه جلد گزارش کاربردی با موضوعات «مطالعات حوزه نفوذ»، «مطالعات کاربری زمین» و «مطالعات شبکه معابر» که سه محور اصلی تهیه طرح هادی بنظر میرسند تنظیم و در اختیار کاربران موضوع در کل کشور قرار داده می شود. بی تردید مطالب گزارشات مذکور گرچه محصول یک فعالیت علمی نظام مند و جامع است مصون از کاستی و لغزش نبوده، و بایستی با اخذ نظرات کارشناسی استفاده کنندگان مورد بازبینی و ارتقاء کیفی واقع شود.

لازم می داند از آقای مهندس شاملو معاونت محترم عمران روستایی که همواره با رهنمودهای مؤثر خود مجموعه دست اندر کار تهیه گزارشات را در بهبود و اثر بخش نمودن نتایج حاصل راهنمایی نمودند سپاسگذاری نماید. همچنین از بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استانها که در پربارتر نمودن طرح، همکاری فعال و مؤثری داشتند قدردانی میکند. ضمناً جا دارد از مجری طرح مهندسین مشاور مآب، مشاوران عالی طرح آقایان دکتر حبیبی، دکتر سعیدی، دکتر علی الحسابی و دکتر سرتیپی پور، مدیران و همکاران دفاتر حوزه معاونت متبوع، آقای مهندس اسمعیل عاشری که وظیفه نظارت و هدایت کارشناسی طرح را برعهده داشتند، آقای محمد حسین مودت که در تدوین نهایی گزارشات همکاری نمودند، تشکر شود. رجاء واثق دارد گزارشات حاضر که در نوع خود نخستین مجموعه واحد و جامع در ارتباط با چارچوب نظری تهیه طرحهای توسعه کالبدی روستایی کشور محسوب می گردد، به حول و قوه الهی منشاء تحولات مطلوب و چشمگیری در عرصه تهیه طرحهای توسعه و عمران روستاهای کشور باشد.

غلامرضا مجیدی

مدیرکل دفتر برنامه ریزی و هماهنگی طرحها

مقدمه

کاربری زمین یکی از مهمترین و اصلی ترین بخش های مطالعات و برنامه ریزی طرح هادی روستایی است. این مباحث، بخشی از مطالعات کالبدی طرح هادی محسوب می شوند. نتایج ارزیابی بنیاد مسکن انقلاب اسلامی از طرح های هادی تهیه شده و نیز مطالعات نظری انجام شده دیگر در زمینه برنامه ریزی کاربری زمین، بیانگر وجود مسائلی اساسی در زمینه نحوه مطالعه و برنامه ریزی کاربری زمین در طرح هادی روستایی است. یکی از مهمترین مسائلی که در این زمینه قابل طرح است و الزام به انجام مطالعاتی نظیر پژوهش حاضر را آشکار می سازد، استفاده وسیع از سرانه های کاربری زمین است که مبنای کارشناسی متقن و قابل توجیهی ندارد. در دهه های اخیر در اروپا و آمریکا و بعضی کشورهای دیگر انتقادات شدیدی از سرانه های کاربری زمین شده است. با وجود این، هنوز در برنامه ریزی های توسعه شهری و روستایی ایران از سرانه های یاد شده استفاده وسیعی می شود. مبنای تعیین این سرانه ها در عین تنوع نظرات ارایه شده درباره آنها اغلب مبهم است. در ادبیات برنامه ریزی شهری معاصر، اکثر کارشناسان بر ضرورت بومی سازی سرانه های کاربری زمین تاکید دارند. علاوه بر این در اکثر منابع برنامه ریزی، به تاثیر پذیری کاربری زمین و سرانه های آن از سلسله ای از عوامل طبیعی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی اشاره می کنند، ولی همه مباحث در سطح کلیات باقی مانده است. واقعیت این است که تاکنون با وجود انتقاداتی که بر این استانداردها وارد شده، مطالعه جامع و مشخصی در زمینه تعریف سرانه های مطلوب کاربری زمین یا امکان سنجی تغییر تفکر مبتنی بر سرانه ها در ادبیات برنامه ریزی، انجام نشده است. در نقاط روستایی وضعیت، پیچیده تر از شهرهاست. تجربه طولانی در تهیه طرح های توسعه شهری سبب شکل گیری الگوهایی از سرانه های کاربری زمین شده است که در عین احتمال عدم انطباق با واقعیت، مبنایی برای مطالعات طرح های جامع و هادی شهری محسوب می شود. در زمینه کاربری زمین روستایی، الگو و مبنای مشخصی که حداقل با هدف هماهنگ سازی الگوهای مورد استفاده در شهرها برای نقاط روستایی و در نظر گرفتن تفاوت روستاها و شهرها در زمینه کاربری زمین، انجام شده باشد، وجود ندارد. تداوم تفکر برنامه ریزی مبتنی بر استفاده از سرانه های کاربری زمین و نبود الگویی مشخص و انطباق داده شده با وضعیت روستاها، سبب شده است که مشاوران طرح هادی روستایی، بنا به استدلالاتی که هرگز در طرح ذکر نمی شوند، استانداردهای سرانه کاربری زمین را برای عملکردهای مختلف تعریف و استفاده کنند.^۱

^۱ ر.ک: سرتیپی پور، محسن و همکاران؛ ارزیابی طرح های هادی روستایی؛ (منتشر نشده)، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، ۱۳۸۲.

مطالعه کاربری زمین روستا

مسئله دیگری که در برنامه ریزی طرح هادی روستایی دچار تنوع و گوناگونی فراوان است، طبقه‌بندی کاربری‌های زمین در روستاهاست. تجربه طولانی در مطالعات شهری سبب شکل‌گیری الگوهای نسبتاً مشابه در طبقه‌بندی کاربری‌های زمین شهری شده است ولی در مطالعات روستایی که روستای موضوع مطالعه، نیز همانند شهرها انواعی از کاربری‌ها را در خود دارد، هنوز طبقه‌بندی مشخصی را نمی‌توان یافت. طبقه‌بندی‌های معمول در طرح‌های هادی روستایی، عمدتاً برگرفته از الگوهای مطالعات شهری است که اغلب بنا به تشخیص مشاور، تغییراتی در آن ایجاد می‌شود. نتایج بررسی ۲۴ جدول کاربری زمین در طرح هادی روستایی و "ارزیابی طرح‌های هادی روستایی"^۱ نشان دهنده تنوع فراوان در دسته‌بندی انواع کاربری زمین در طرح‌های هادی روستایی است. نخستین اثر منفی طبقه‌بندی نادرست، غیرواقعی شدن سرانه کاربری زمین در وضع موجود است. تنوع در طبقه‌بندی کاربری‌های زمین در طرح‌های هادی روستایی، قابلیت مقایسه دوره‌ای تغییرات کاربری زمین یک روستا یا مقایسه یک روستا با روستای دیگر را از بین می‌برد. بر این اساس، تهیه الگویی مناسب برای طبقه‌بندی اطلاعات کاربری زمین در طرح هادی روستایی ضروری می‌نماید.

استفاده از مشاوران حقیقی در تهیه طرح هادی مسئله دیگری است که به دلیل تنوع رشته‌های تحصیلی مورد پذیرش، رویکردهای متنوعی را در تهیه طرح هادی و برنامه ریزی کاربری زمین رایج می‌سازد. این مشاوران، عمدتاً از بین کارشناسان شهرسازی، جغرافیا، علوم اجتماعی و غیره انتخاب می‌شوند.^۲ با توجه به تنوع تخصص و تجربه‌ای که معمولاً در گروه‌های مشاوره حقوقی وجود دارد، مشاورین حقیقی از فرصت کمتری برای همفکری با متخصصین مرتبط با مباحث مختلف طرح هادی برخوردارند و مطالعات و برنامه‌ریزی را به تنهایی بر اساس فهم و شناخت خود انجام می‌دهند. در کهای مختلف از شرح خدمات طرح و استفاده از دیدگاههای بدست آمده از دانش‌های تخصصی آنها در تجزیه و تحلیل مسایل روستا، سبب ناهمگونی وسیع در مطالعه و برنامه‌ریزی می‌شود. بر این اساس تنوع وسیع در شیوه انجام مطالعات و برنامه‌ریزی در کل طرح هادی و بخصوص در مطالعات نظام کاربری زمین مساله‌ای است که راه حل آن می‌تواند ارایه الگوهایی درست برای انجام مطالعات طرح هادی روستایی و کاربری زمین باشد. مسایلی که در مبحث قبل بیان شد، نشان دهنده کمبود یک راهنمای مناسب برای هدایت مطالعات کاربری زمین در طرح هادی روستایی است.

^۱ ر.ک: ۱- سرتیپی‌پور، محسن و همکاران، ص ۱۴۷.

^۲ -بررسی جدول کاربری زمین ۲۴ روستای نمونه که برای مطالعات طرح بافت روستایی کشور انتخاب شدند. این بررسی بطور مستقل برای پژوهش حاضر انجام شد.

^۳ ر.ک: سرتیپی‌پور، محسن و همکاران؛ ارزیابی طرح‌های هادی روستایی؛ (منتشر نشده)، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی؛ ۱۳۷۹، ص ۵۸.

۱. تعاریف و مفاهیم

پژوهش حاضر دربرگیرنده بعضی مفاهیم اساسی است که از آنها استفاده وسیعی می‌شود. در ادامه مهمترین مفاهیم و اصطلاحاتی که در پژوهش حاضر بر آنها تاکید زیادی می‌شود، به اختصار تشریح می‌شوند؛

۱.۱. کاربری زمین

کاربری زمین معادل فارسی اصطلاح Land Use در انگلیسی و به معنی استفاده از زمین است. از آن زمان که این اصطلاح در ادبیات برنامه‌ریزی وارد و بطور وسیعی استفاده شد، تعاریف مختلفی از آن ارائه شده است. مطالعه و شناخت کاربری زمین، زیربنای تجزیه و تحلیل و برنامه‌ریزی کاربری زمین محسوب می‌شود. این مطالعه شامل گردآوری کلیه اطلاعات در زمینه نحوه استفاده از زمینهای موجود و انواع کاربری‌ها در الگوی کاربری زمین شهر یا روستاست. این مطالعات، در طرح‌های توسعه شهری و روستایی، بخشی از مطالعات کالبدی را تشکیل می‌دهند. در مطالعه کاربری زمین، انواع استفاده‌هایی که از زمین می‌شود در قالب چندین مقوله، مسکونی، تجاری، آموزشی، بهداشتی و درمانی، صنعتی، ارتباطی و... مشخص می‌شوند. نتیجه مطالعه کاربری زمین در طرح‌های محلی، تهیه نقشه‌ای است که در آن کاربری‌های مختلف زمین به تفکیک (براساس رنگ یا نماد) مشخص شده و مبنایی برای پیش‌بینی دوره‌های آینده دراستفاده از زمین و نحوه توسعه و گسترش و مکان‌یابی‌ها است.

۱.۲. کاربری زمین روستایی

موضوع کاربری زمین در ارتباط با روستا، مقدمتاً مفهوم متفاوتی با شهر دارد. این اصطلاح در نگاه نخست به پوشش زمین در قالب مزارع وسیع، اراضی جنگلی، دیم‌زارها و مزارع کشت آبی و مانند آن، اطلاق می‌شود. مفهوم موردنظر این پژوهش از کاربری زمین آنچنان که در طرح‌های هادی روستایی مصطلح است، از محتوا و تعریف این مفهوم در برنامه‌ریزی شهری گرفته شده است. در این مفهوم خاص، کاربری زمین به نوع پوشش و اشغال زمین توسط فعالیت‌های مختلف انسان در بافت کالبدی یا بافت ساخته شده و مسکونی روستا اطلاق می‌شود که کاربری کشاورزی تنها یکی از انواع آنها در روستاست.

۱.۳. برنامه و برنامه‌ریزی کاربری زمین

برنامه‌ریزی کاربری زمین با زمین و نحوه استفاده از آن در وضع موجود و کنترل و مدیریت استفاده از آن سروکار دارد. هدف اصلی برنامه‌ریزی کاربری زمین، توزیع عادلانه زمین بین کاربری‌های مختلف و مکان‌یابی بهینه آنها است. برنامه‌ریزی کاربری زمین، بطور کلی چهار مرحله؛ بررسی وضع موجود کاربری زمین، ارزیابی وضع موجود، تعیین اهداف و تهیه برنامه را شامل می‌شود.^۱ برنامه کاربری زمین برآیند مطالعه و برنامه‌ریزی کاربری زمین است و

۱. بحرینی، سید حسین؛ فرایند طراحی شهری؛ تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۷۷، ص ۱۸۵.

مطالعه کاربری زمین روستا

مهمترین بخش برنامه‌ریزی محسوب می‌شود. این برنامه بیانی از مقاصد اجتماعی در مورد چگونگی اجرای الگوهای آینده کاربری زمین است و در نتیجه آن، عرصه‌هایی که باید به انواع خاص کاربری زمین اختصاص یابد، مشخص و تراکم و شدت استفاده از زمین برای هر نوع کاربری، تعیین می‌شود. طرح کاربری زمین معمولاً از یک متن و نقشه یا مجموعه‌ای از متن و نقشه‌ها تشکیل می‌شود. متن شامل سیاست‌ها و نقشه نشان دهنده کاربرد مکانی این سیاست‌ها بطور جزئی یا کلی است.^۱

۱.۴. سرانه کاربری زمین

سرانه کاربری زمین یکی از مفاهیم حساس و پراستفاده در برنامه‌ریزی‌های توسعه محلی است. سرانه‌ها گونه‌ای از استانداردهای فضایی هستند که به دو منظور خاص در مطالعه و برنامه‌ریزی کاربری زمین استفاده می‌شوند. سرانه در یک تعریف به معنی مقدار زمینی از کل اراضی شهر یا فقط اراضی ساخته شده شهر یا روستا، به ازاء هر نفر ساکن در آن شهر یا روستا است. در این تعریف کل اراضی شهر یا روستا بر تعداد جمعیت آن تقسیم می‌شود. و ارزش عددی بدست آمده نشانگر سرانه هر فرد از کل اراضی شهری یا روستایی است.

سرانه در تعریف و مفهوم دیگر، معیاری برای پیش‌بینی نیازهای آینده یک مکان شهری یا روستایی به انواع کاربری‌های زمین است. حساسیت استانداردهای فضایی یا سرانه، از استفاده نامناسب برنامه ریزان از سرانه‌های مرسوم، بدون تطبیق و هماهنگ‌سازی آنها با شرایط محلی، ناشی می‌شود. مبنای اصلی تدوین سرانه‌های مطلوب، سرانه‌های وضع موجود و معیارها و استانداردهای انسانی مرتبط با فضا و زمین است. استانداردهای فضایی یا سرانه کاربری زمین، در همه مکانها یکسان نیست. تعیین استانداردهای فضایی باید با توجه به شرایط خاص طبیعی، اجتماعی، اقتصادی هر مکان انجام شود.

۱.۵. مکان‌یابی کاربری‌ها

مکان‌یابی در برنامه‌ریزی کاربری زمین به معنی شناسایی مکان مناسب برای استقرار کاربری‌های پیشنهادی است. بر این اساس، مناسبت یا مطلوبیت مکانی، مهمترین معیار در ارزیابی وضعیت مکان‌یابی کاربری‌های مختلف نیز محسوب می‌شود. مطلوبیت مکانی یک کاربری بطور نسبی و در ارتباط با سایر کاربریها و نیز استفاده کنندگان آنها سنجیده می‌شود. در مکان‌یابی یک کاربری جدید، توجه به بعضی اصول و معیارهای کیفی مکان‌یابی ضروری است. مهمترین معیارهایی که در استقرار کاربری‌ها باید در نظر گرفته شود عبارتند از؛ سازگاری با کاربریهای مجاور، دسترسی آسان به آن از طرف همگان، رعایت عدالت در توزیع کاربری‌ها بخصوص کاربری‌های عمومی و توجه به شرایط مکانی مورد نیاز هر کاربری.

۱. سیف الدینی، فرانک؛ مبانی برنامه ریزی شهری؛ تهران، نشر آینه، ۱۳۸۱، ص ۱۶۶.

۲. مبانی نظری برنامه ریزی کاربری زمین

مبانی نظری و اندیشه ای برنامه ریزی کاربری زمین بطور پیوسته و همگام با برنامه ریزی شهری شکل گرفته و تکامل یافته است. گرچه نحوه استفاده از زمین از قدیم الایام مورد توجه انسان بوده ولی رویکرد توأم با برنامه ریزی دقیق و منسجم به استفاده و بهره برداری از زمین، عمدتاً پس از انقلاب صنعتی و گسترش وسیع تعداد و مساحت شهرها شکل گرفته است؛ زمانی که عرضه محدود زمین در شهرها و افزایش جمعیت شهرها سبب پیدایش مشکلات جدیدی شده است. از این زمان، زمین به عنوان یکی از مهمترین منابع کره زمین، در شهرها از ارزش متفاوت تری نسبت به قبل برخوردار شده، به گونه ای که از قرن ۱۸ به بعد، به یکی از کانون های اصلی توجه برنامه ریزان، سیاستمداران و دولتمردان کشورهای مختلف تبدیل شد. این اهمیت به شکل گیری اندیشه ها، قوانین، مقررات و انجام مطالعات گسترده ای در سراسر جهان بطور عام و در کشورهای اروپایی و آمریکا به طور خاص، انجامید. در طول دوران یاد شده، تطور و تکامل اندیشه ها و قوانین و رویکردهای گوناگون در برنامه ریزی شهری همواره فرایند و جهت گیری های اصلی برنامه ریزی کاربری زمین را نیز تحت تاثیر قرار می داده است. مهمترین دیدگاههای فکری مؤثر بر برنامه ریزی کاربری زمین عبارتند از: دیدگاه های ساماندهی زمین، کارکردگرایی، دیدگاه رفاه اجتماعی و کیفیت زندگی و نهایتاً دیدگاه توسعه پایدار.

بر اساس تفکرات و اندیشه های مسلط بر فرایند برنامه ریزی شهری، رویکردها و الگوهای انجام آن، نیز تغییراتی تکاملی داشته است. در چارچوب این تغییرات چند الگوی مشخص در برنامه ریزی شهری و همینطور برنامه ریزی کاربری زمین شکل گرفت. مهمترین رویکردها و نگرشهای برنامه ریزی شهری جهان، عبارت از طرح جامع و طرح های ساختاری و راهبردی است. این رویکردها از بعضی ابعاد خاص تفاوت هایی با یکدیگر دارند. رویکرد و نگرش برنامه ریزی موسوم به طرح جامع که سابقه بسیار طولانی در برنامه ریزی شهری جهان دارد، در طول دوره تسلط خود، به دو شیوه ثابت و منعطف مورد استفاده قرار می گرفت. بیشتر تفاوت های این دو شیوه در حوزه برنامه ریزی کاربری زمین است.

طرح های ساختاری - راهبردی نیز که بر پایه نگرش سیستمی و به دنبال ناکامی های الگوی طرح جامع در مقابله با مشکلات شهرها و هدایت توسعه شهری مطرح شده اند، جدیدترین رویکردها در برنامه ریزی شهری هستند. موضوع برنامه ریزی کاربری زمین در طرح های ساختاری و راهبردی، بطور اساسی متفاوت از رویکرد طرح جامع است. طرح های ساختاری و راهبردی اغلب شامل سه نوع طرح اجرایی؛ موردی، موضعی و محدوده عمل است. برنامه ریزی کاربری زمین در طرح های ساختاری و راهبردی در دو سطح کلی راهبردی (سیاستگذاری) و اجرایی (اجرای سیاست های کلی) مطرح می شود، در این طرحها نخست سیاست های مرتبط با کاربری زمین تعریف می شوند و سپس نحوه استفاده از زمین در قالب طرح های محلی تبلور کالبدی می یابد.

مطالعه کاربری زمین روستا

فرایند برنامه ریزی کاربری زمین، بطور کلی شامل سه عنصر اساسی و اصلی؛ شناسایی و طبقه بندی اطلاعات کاربری زمین، تحلیل وضعیت موجود و پیش بینی نیازها و مکان یابی مطلوب کاربری های پیشنهادی بر روی زمین است.

۳. شیوه مطالعه و برنامه ریزی کاربری زمین در طرح هادی روستایی

یکی از مولفه های اساسی طرح هادی روستایی که در الگوی کنونی تهیه این طرح، اصلی ترین و کاربردی ترین نتیجه طرح نیز محسوب می شود، برنامه ریزی کاربری زمین روستا است. این برنامه ریزی کاربری زمین شامل دو محور اساسی مطالعه کاربری زمین و برآورد نیازهای مربوط به کاربری زمین است. نیازهای قابل برآورد در این برنامه ریزی دربرگیرنده نیازهای عملکردی روستاها نظیر کاربری های مختلف مسکونی، آموزشی، تجاری، بهداشتی، درمانی و ... و زمین مورد نیاز هر یک از این کاربری ها است. برنامه ریزی کاربری زمین روستا، بر پایه نتایج و یافته های بعضی مطالعات خاص طرح در زمینه اوضاع اقتصادی، اجتماعی و محیطی روستا صورت می گیرد که در بخشهای دیگر مطالعات طرح انجام می شوند.

با توجه به تاثیرات متقابل بین اقتصاد، اجتماع، محیط و زمین و کاربری ها در شکل گیری الگوی وضع موجود کاربری زمین، ایجاد هماهنگی و یکپارچگی در پیش بینی و برآورد وضعیت روستا در دوره اجرای طرح در قالب یک سیستم فعال و پویا ضروری است. در یک برنامه ریزی کاربری زمین، تعیین اهداف برنامه مقدم بر سایر اقدامات است. اهداف برنامه می توانند از اهداف مطلوب مورد اشتراک کلیه جوامع شهری و روستایی، تصمیم گیری های سیاسی و طرح های فرادست و تشخیص برنامه ریز بر اساس قابلیت ها، امکانات و ضرورت های جهت گیری توسعه ای مربوط به روستا ناشی شود. اهداف هر برنامه ریزی متناسب با شرایط خاص مکان متفاوت از مکان های دیگر است.

پس از تعیین اهداف، شناسایی و گردآوری اطلاعات کاربری زمین آغاز می شود. در این مرحله از تهیه طرح، استفاده های مختلف از زمین و فضای روستا در بافت کالبدی (ساخته شده) آن بر روی نقشه پایه روستا مشخص می شوند. در مرحله شناسایی کاربری زمین، همه قطعات یا فضاهای ساخته شده و ساخته نشده روستا مورد شناسایی قرار می گیرند و نوع کاربری آن در جدول طبقه بندی کاربری های زمین مشخص می شود. هر قطعه از زمین روستا در برنامه ریزی کاربری زمین واجد اطلاعات گوناگونی است که در بخشهای مختلف برنامه ریزی کالبدی روستا که اعم از برنامه ریزی کاربری زمین روستاست، مورد استفاده قرار می گیرد.

پس از گردآوری اطلاعات مربوط به کاربری زمین بخصوص نوع، تعداد و سطح (مساحت) هر قطعه تفکیکی از زمین و یا گروه کاربری های همانند و مشابه، الگوی کاربری زمین روستا در وضعیت موجود تحلیل و ارزیابی می شود. در این مرحله کمبودها و نیازهای روستا در زمینه کاربری زمین و واحدهای عملکردی شناسایی می شوند. این شناسایی براساس بعضی معیارهای خاص نظیر آستانه های جمعیتی مورد نظر ادارات دولتی در تجهیز نقاط روستایی به واحدهای عملکردی عمومی، سازگاری فرم با عملکرد بخصوص در زمینه مسکن و تراکم خانوار در آن و بطور

مطالعه کاربری زمین روستا

گسترده تر براساس استانداردهای فضایی سرانه های کاربری زمین صورت می گیرد. این مرحله از فرایند برنامه ریزی، از اهمیت خاصی برخوردار است. چرا که از یک طرف باید به واقعیات موجود در زمینه تدارک واحدهای عملکردی از طرف بخش خصوصی و عمومی توجه داشت و از طرف دیگر باید براساس سطحی از آرمانگرایی در کیفیت زندگی ساکنان روستا، به شناسایی نیازها پرداخت و سطح خاصی از برخورداری را برای روستا در نظر گرفت. فعالیت برنامه ریزی در این مرحله، به پیشنهاد انواعی از کاربری های جدید می انجامد که برای استقرار، به وسعتی از زمین نیاز دارد. تخصیص زمین نیز به دلیل ارزش زمین در روستا و ضرورت تأکید بر هدف حفظ اراضی کشاورزی، از حساسیت های خاصی برخوردار است. بر این اساس دو فعالیت برآورد نوع و تعداد کاربری های مورد نیاز و تخصیص زمین به این کاربری ها مهمترین و حساس ترین فعالیت برنامه ریزی کاربری زمین است.

مرحله نهایی برنامه ریزی کاربری زمین، مکانیابی مراکز عملکردی برآورد شده در سطح روستا است. مکانیابی بهینه کاربری ها به دلیل تاثیراتی که بر کارایی عملکردی کاربری ها در روستا، عدالت در دسترسی همگانی به کاربری ها و سود و هزینه های ناشی از استقرار کاربری ها و نظام شبکه دسترسی روستا دارد، از اهمیت زیادی برخوردار است.

بر اساس شرح خدمات طرح هادی، برنامه ریزی کاربری زمین شامل انواع برنامه هایی است که تاثیرات اجرایی آنها بر استفاده از زمین یا توسعه کالبدی روستا، قابل مشاهده است. هر یک از گروه های کلی کاربری زمین مانند مسکونی، تجاری، آموزشی، فرهنگی و ...، خود دارای برنامه هایی مستقل هستند که شیوه و روش برآورد تعداد و نوع آنها و نیز نحوه تخصیص زمین به آنها تابع شیوه هایی عام است که در برنامه ریزی کاربری زمین مرسومند. انجام برنامه ریزی در مورد هر یک از کاربری ها، مستلزم پیروی از الگوی کلی برنامه ریزی کاربری زمین است که پیش از این تشریح شده شیوه کلی مطالعه و بررسی کاربری زمین روستا و برنامه ریزی برای رفع نیازها یا بهبود وضعیت در ابعاد مختلف مرتبط با کاربری های زمین در شکل (۴) بیان شده است. در کنار این فرایند مهمترین شیوه های بررسی، پیش بینی، تخصیص زمین و مکانیابی کاربری های زمین مورد بررسی قرار می گیرند.

۳.۱. اهداف برنامه ریزی کاربری زمین در روستا

هر برنامه توسعه روستایی نظیر طرح هادی، اهدافی متناسب با شرایط خاص جامعه مورد نظر دارد و این اهداف از یک روستا به روستایی دیگر متفاوت است. در واقع، تعیین اهداف برنامه ریزی کاربری زمین، به تشخیص برنامه ریز بستگی دارد. این تشخیص مبتنی بر یافته هایی است که متأثر از مطالعات وضع موجود روستا و نیازهای آینده توسعه ای آن و نیز شناسایی اهداف منطقه ای یا ملی توسعه در ارتباط با روستای موضوع طرح است. با وجود این در طول دهه های متمادی برنامه ریزی کاربری زمین، یک سلسله اهداف کلی شکل گرفته اند که می تواند در طرح های توسعه روستایی نیز مورد استفاده قرار گیرند؛ مهمترین این اهداف عبارتند از؛

- کنترل توسعه کالبدی روستا بر روی اراضی کشاورزی؛
 - حفظ اراضی کشاورزی به عنوان مهمترین منبع تولیدی روستا؛
 - محافظت از روستا در برابر بلایای طبیعی؛
 - افزایش تسهیلات عمومی و سطح برخورداری روستا متناسب با قابلیت‌های آن؛
 - حفظ و تقویت ارتباط بین کاربری زمین و فعالیت در روستا؛
 - ارتقاء کیفی سطح بهداشت محیط بخصوص از طریق مدیریت مواد زاید؛
 - تقویت روحیه مشارکت روستائیان در تامین زمین و مکان‌یابی کاربری‌های عمومی؛ و
 - کاستن از هزینه‌های غیر ضروری ناشی از پیشنهاد بدون توجیه کاربری‌ها که بر اجرای طرح تاثیر می‌گذارد.
- هر یک از این اهداف کلی، تنها می‌توانند زمینه‌ای برای تدوین و تعریف اهداف خاص طرح هادی یک روستا در ارتباط با کاربری زمین، فراهم آورند و بطور قطع شرایط خاص یک روستا می‌تواند ضرورت هدف‌گیری این اهداف یا اهداف دیگر را ایجاب کنند.

۳.۲. طبقه‌بندی کاربری‌های زمین

در مطالعات کالبدی طرح هادی روستایی نیز اطلاعات مربوط به کاربرد زمین در مصارف مختلف نیاز دیده می‌شوند. دسته‌بندی این طبقه‌بندی به معنی سازماندهی اطلاعات متنوع و پراکنده کاربری زمین در یک چارچوب مشخص است. در ادبیات برنامه ریزی شهری و روستایی الگوهای متعددی برای طبقه‌بندی کاربری‌های زمین وجود دارد. این تعدد و تنوع در طبقه‌بندی‌ها و دخالت سلیقه‌ها در سازماندهی عناصر، بخصوص عناصری که تعریف مبهمی از تعلق و وابستگی آنها به یک گروه خاص وجود دارد، سبب می‌شود که بسیاری از قابلیت‌های الگو نظیر ایجاد بانک اطلاعاتی، و بررسی تطبیقی روستاها از بین برود.

گرچه دستیابی به یک الگوی دقیق و ماهرانه از طبقه‌بندی اطلاعات کاربری زمین به دلیل تنوع نظریات، دشوار و محل مناقشه است ولی در این پژوهش سعی شده است که براساس بعضی روشهای پذیرفته شده یا تجربه شده در زمینه طبقه‌بندی اطلاعات مربوط به زمین یا فعالیت‌های انسان، نحوه وابستگی یا تعلق یک عنصر کاربری زمین به یک گروه کلی تر تعریف شود. در این راستا از دو الگوی "طبقه‌بندی اطلاعات مربوط به زمین در بانک اطلاعات زمین" و "طبقه‌بندی استاندارد فعالیت‌های اقتصادی" سود جسته شد.^۱ بر این اساس، در جدول ۱ با تاکید بر عامل فعالیت

۱. طبقه‌بندی استاندارد فعالیت‌های اقتصادی یکی از الگوهای قدیمی و پراستفاده در زمینه دسته‌بندی فعالیت‌های اقتصادی در جوامع انسانی است. در این الگو که به (I.S.I.C) نیز معروف است، انواع فعالیت‌های اقتصادی در ۱۸ گروه کلی سازماندهی می‌شود، هر یک از این گروهها در ۴ سطح کلی تا جزئی تقسیم می‌شوند و هر سطح خود در بردارنده چند یا چندین سطح جزئی تر است.

الگوی نسبتاً جدید دیگری که در زمینه طبقه‌بندی اطلاعات مربوط به زمین از طرف انجمن برنامه ریزی آمریکا (APA)، منتشر شده، مطالعه‌ای بنام «سیستم طبقه‌بندی اطلاعات مربوط به زمین» (LBCS) است. کارایی اصلی این نظام طبقه‌بندی در سازماندهی بانک اطلاعات زمین

مطالعه کاربری زمین روستا

جاری در هر عنصر کاربری زمین برای شناسایی وابستگی کاربری‌ها به گروه‌های کلی یک الگوی طبقه‌بندی برای مطالعه کاربری‌های زمین روستا ارائه می‌شود. در این الگو سعی شده است که با توجه به سابقه دسته‌بندی کاربری‌ها و نیز توجه به بار معنایی نام عناصر کاربری زمین و گروه‌های اصلی کاربری زمین، دسته‌بندی شفاف و روشنی از کاربری‌ها صورت گیرد. گروه‌های کلی کاربری زمین در بیشتر موارد براساس ماهیت عام عناصر مربوطه، به دسته‌بندیهای جزئی‌تر نیز تقسیم می‌شوند.

یکی از کاربردهای بالقوه جدول کاربری اراضی نقاط روستایی در طرح هادی روستایی، فراهم کردن زمینه ایجاد یک بانک اطلاعاتی از وضعیت استفاده از زمین، نوع و سطح کاربری‌های خدماتی و تاسیساتی، الگوی ساخت براساس سطح زیربنا و نتایج آن همچون، وضعیت اشتغال و فعالیت روستائیان در یک روستا است. براین اساس یکنواخت کردن محورهای اطلاعاتی برداشت شده یا ارائه شده در کلیه طرح‌های هادی روستایی از یکطرف و یکسان کردن اقلام اطلاعاتی جداول کاربری زمین یک روستا در دوره‌های زمانی مختلف از طرف دیگر می‌تواند گام موثری در زمینه‌سازی برای تشکیل بانک اطلاعات زمین روستاها باشد. مهمترین معیار تفکیک عناصر کاربری زمین در این جدول، نوع فعالیت جاری در آنها است. این معیار، هم در تفکیک گروه‌های کلی و هم در تفکیک گروه‌های جزئی‌تر در نظر گرفته شده است.

با توجه به وجود استثنائاتی که بین جامعه روستایی کشور در زمینه برخورداری از یک کاربری خاص وجود دارد، یک گروه کلی با عنوان «کاربری‌های ویژه» در نظر گرفته شده است که با ذکر عنوان کاربری مورد نظر در برگرنده انواعی از کاربری‌های زمین روستایی است که در همه روستاهای کشور وجود ندارد.

است. این طبقه‌بندی کاربری‌های زمین را بر اساس پنج معیار فعالیت، عملکرد، ساختار، قابلیت توسعه و مالکیت بررسی می‌کند. به این ترتیب هر قطعه تفکیک شده زمین دارای ۵ نوع اطلاعات در حوزه‌های یادشده است. در پژوهش حاضر متناسب با موضوع اصلی که صرفاً کاربری زمین است، تنها استفاده سه نوع اطلاعات فعالیت (Activity)، عملکرد (Function) و ساختار (Structure) مورد بررسی قرار می‌گیرد.

جدول ۱: طبقه بندی کاربری های زمین در روستاها

کاربری (عملکرد و فعالیت)		عناصر فضایی - کالبدی
مسکونی	سکونت	تک خانواری - چند خانواری
	سکونت - فعالیت	مسکونی - دامداری، مسکونی - صنعتی، مسکونی - باغداری و مسکونی - تجاری
تجاری	فروش و عرضه کالا و خدمات	مغازه، فروشگاه لوازم یدکی، فروش سوخت، داروخانه، فروشگاه تعاونی روستا
آموزشی	آموزش رسمی	مهد کودک، دبستان، مدرسه راهنمایی، دبیرستان، هنرستان فنی / کشاورزی
	آموزش غیررسمی	کلاس نهضت سواد آموزی، آموزشگاههای هنری، مذهبی، فرهنگی
بهداشتی	بهداشتی - مراقبتی	حمام عمومی، دستشویی عمومی، مرکز خدمات بهداشتی، مرکز نگهداری معلولین
درمانی	خدمات درمانی	خانه بهداشت، درمانگاه روستایی، مطب پزشک
تاسیسات و تجهیزات	تاسیسات و تجهیزات	منبع آب، تصفیه خانه، مرکز ذخیره سوخت، ایستگاه تاسیسات گاز، تاسیسات ثابت برق، محل دفن زباله، محل جمع آوری موقت زباله، پایانه ثابت مسافربری، گورستان
صنعتی	صنایع دستی	مرکز بافت قالی و گلیم، مرکز کوزه گری، کارگاه چوب تراشی
	صنایع کارگاهی	مرکز ثابت تولید مصالح ساختمانی، معادن شن و ماسه و معادن کانی
مذهبی و اعتقادی		اماکن متبرکه، مسجد، حسینیه، زینبیه، فاطمیه، تکیه
فرهنگی و تاریخی		کتابخانه، مرکز نمایش، مرکز ثابت تجمع عمومی، قلعه، کاخ، محوطه تاریخی
تفریحی فراغت	طبیعی	گردشگاه طبیعی
	پارک	پارک بازی کودکان
	سرگرمی	باشگاه بازیهای رایانه ای
ورزشی		زمین فوتبال، سالن تربیت بدنی
فضاهای باز		فضای سبز عمومی، پارک، اراضی کشاورزی، کشتزار باغات، میوه، سبزی، صیفی
اداری		اداره دولتی و خصوصی
امنیتی		پاسگاه نیروی انتظامی، مرکز مقاومت بسیج
دامداری		مرکز پرورش دامهای گوشتی یا شیرده، مرغداری، طیله، و آغل
بایر		زمینهای فاقد کاربری
کاربری های ویژه تولیدی		مزرعه میگو، مزرعه کرم ابریشم و زنبور عسل
کاربری خاص		پادگان نظامی در مقیاس بزرگ، مراکز باستانی، تاریخی و غیره

۳.۳. بررسی میدانی کاربری زمین

برداشت میدانی اطلاعات کاربری زمین روستا پس از انتخاب یک الگوی طبقه‌بندی کاربری ها انجام می‌شود. در این مرحله، تک تک عناصر تشکیل دهنده بافت کالبدی روستا شامل فضا و کالبد به دقت شناسایی شده و خصایص و صفات آنها بر روی نقشه پایه منعکس می‌شود. شیوه ثبت اطلاعات کاربری زمین بر روی نقشه پایه و انتقال آنها به نقشه اصلی کاربری زمین، تا کنون از یک الگوی پذیرفته شده و مشخصی پیروی نکرده است و در این زمینه روشهایی گوناگونی وجود دارد. اساس برداشت میدانی اطلاعات کاربری زمین، داشتن نقشه پایه روستاست. این نقشه عموماً در مقیاس ۱:۲۰۰۰ تهیه می‌شود. این نقشه یا بر اساس عکس هوایی روستا یا از طریق نقشه‌برداری زمینی روستا و یا تلفیقی از این دو تهیه شده و مشابه سایر نقشه‌های مربوط به زمین، الگوی تصویری و کوچک شده‌ای از روستاست. در این نقشه همه عوارض، فضاها و کالبد‌های موجود در روستا تا زمان پایان نقشه‌برداری زمینی یا عکسبرداری هوایی، با مساحت دقیق (متناسب با مقیاس نقشه)، ذکر می‌شود. اغلب نقشه‌های پایه از یک الگوی خاص در نحوه تصویر کردن عوارض زمین روستا پیروی نمی‌کنند. برای نمونه در بعضی نقشه‌ها همه واحدهای عملکردی به تفکیک مالکیت موجود آنها مشخص می‌شوند ولی در بعضی نقشه‌ها، واحدهای عملکردی، فاقد مرزبندی مشخصی هستند و بصورت یک مجموعه یا بلوک متشکل از چندین قطعه تفکیکی جداگانه، نمایش داده می‌شوند.

در برداشت میدانی اطلاعات کاربری زمین هر نوع قطعه تفکیکی کوچک و بزرگ که در بردارنده یک فعالیت بارز و مشخص مانند سکونت، داد و ستد، دامداری، کشاورزی و ... است، یک واحد کاربری زمین محسوب می‌شود. تعیین نوع کاربری آن بر اساس الگوی طبقه‌بندی کاربری‌های زمین است که قبل از برداشت، مبنای شناسایی و تفکیک کاربری‌ها در نظر گرفته می‌شود. در فعالیت برداشت صحیح اطلاعات کاربری زمین موضوعات مختلفی قابل بحث است که در ادامه به آنها اشاره می‌شود.

الف: تعیین نوع کاربری زمین: در روستاها به دلیل استفاده‌های گوناگون از یک قطعه تفکیکی، تعیین نوع کاربری زمین با دشواری بیشتری همراه است. برای نمونه، یک واحد مسکونی دربردارنده تعداد مختلفی فضای کوچک‌تر است که به فعالیت‌هایی نظیر سکونت، پرورش دام، انبار محصولات کشاورزی و فروش کالاهای تجاری اختصاص دارند. در این موارد، فعالیت اصلی جاری در کاربری (کالبد - فضا) به عنوان نوع کاربری زمین تعیین می‌شود.

ب: نوع اطلاعات موردنیاز: در مطالعات کالبدی طرح‌های هادی روستایی، یک قطعه تفکیکی از چند بعد مورد شناسایی قرار می‌گیرد و اطلاعات حاصله در بخشهای مختلف طرح هادی روستا، استفاده می‌شود. این اقلام اطلاعاتی عبارتند از؛ نوع کاربری (بر اساس فعالیت جاری در آن)، عمر بنا، کیفیت بنا (بر اساس کیفیت و نوع مصالح ساختمانی بکار رفته در ساخت آن)، تعداد طبقات ساختمان و نوع مالکیت. علاوه بر این آگاهی از جهت شیب معابر، محل نصب پایه‌های برق و تلفن، نوع پوشش معابر نیز در طرح هادی روستایی مهم است که طی برداشت میدانی روستا شناسایی و

گردآوری می‌شوند.

ج : شیوه ثبت اطلاعات: امروزه دو روش عمده در شناسایی کاربری‌های زمین وجود دارد که عبارتند از شیوه دستی که با مراجعه مستقیم فرد به محل و مشاهده کاربری‌ها همراه است و شیوه برداشت از راه دور که از طریق عکس‌های هوایی و ماهواره‌ای انجام می‌شود. بدیهی است که در روستاها، استفاده از روش برداشت دستی مناسب‌تر است. در این روش، برداشت‌کننده یا ممیز با در دست گرفتن یک نقشه پایه از روستا که قبلاً تهیه شده و در اختیار او قرار می‌گیرد، تک تک قطعات تفکیکی و محصور شده روستا بر روی نقشه را شناسایی کرده و اطلاعات مربوط به آنها را ثبت می‌کند. ثبت داده‌های مربوطه به هر کاربری به دو صورت ثبت مستقیم داده‌ها در محدوده آن کاربری بر روی نقشه یا ثبت داده‌ها در یک جدول مجزا که با اختصاص شماره یا کد واحدی به هر قطعه تفکیکی به نقشه پایه روستا مرتبط می‌شود، انجام می‌شود. در روش اخیر هر قطعه تفکیکی روی نقشه با شماره یا کد خاصی مشخص می‌شود که اطلاعات مربوط به آن قطعه در یک جدول مجزا با توجه به شماره واحدها ثبت می‌شود. جدول کاربری زمین، باید به گونه‌ای طراحی شود که قابلیت ثبت انواع اطلاعات مورد نیاز را درباره هر کاربری فراهم کند. جدول ۲ نمونه‌ای از جدول کاربری زمین است که با نقشه روستای فرضی در نمودار ۱ مرتبط و به هم پیوسته است. این جدول حاوی اصلی‌ترین نوع اطلاعات مورد نیاز برنامه‌ریزی کاربری زمین است. در روش ثبت مستقیم داده‌های کاربری زمین، به دلیل محدودیت فضا برای ثبت اطلاعات مربوط به کاربری‌ها، رعایت اختصار یا تنظیم سلسله‌ای از کدهای مشترک، اهمیت زیادی دارد.

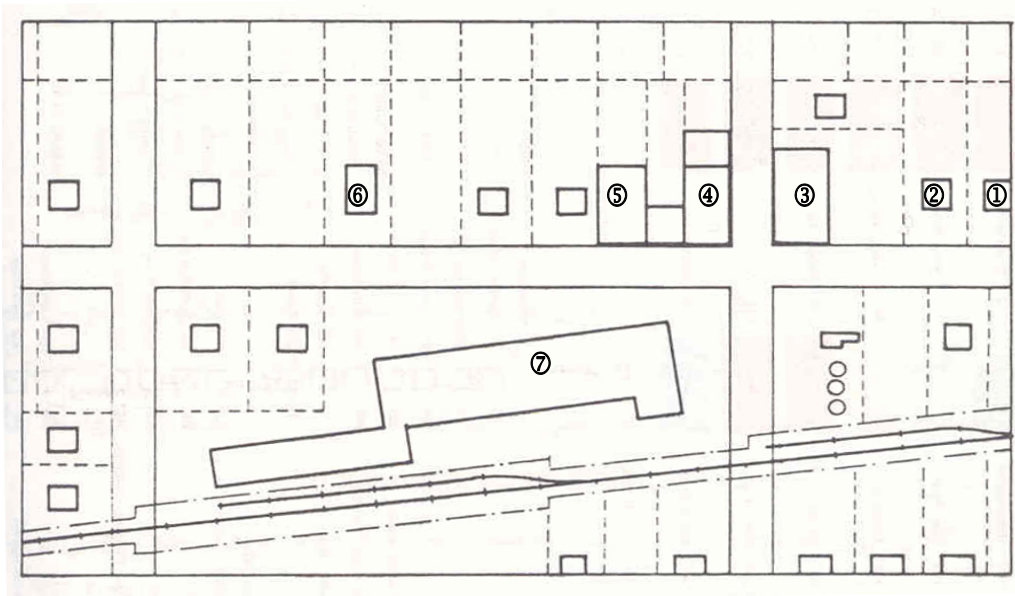
نکته دیگری که در زمینه ثبت اطلاعات قابل ذکر است، نحوه ثبت نوع کاربری است. بر اساس الگوی طبقه‌بندی کاربری‌های زمین، هم می‌توان نام گروه کلی کاربری زمین نظیر مسکونی، تجاری، بهداشتی و هم نام فعالیت جاری در قطعه تفکیکی را بر روی نقشه ثبت کرد. هر یک از این دو روش دارای مزایا و معایب خاص خود هستند که انتخاب یکی یا هر دو آنها به تصمیم برداشت‌کننده بستگی دارد.

همچنان که ذکر شد، در نقشه‌های کاربری زمین، از رنگ و نماد برای تعیین وضعیت کاربری یک قطعه تفکیکی (فضا یا کالبد) از روستا بر روی نقشه استفاده می‌شود. با توجه به مزایا و معایب هر کدام، استفاده تلفیقی از آنها مناسب‌تر است. به این ترتیب، نماد می‌تواند برای مشخص کردن بعضی عناصر کاربری زمین که در مجموع سایر کاربری‌های زمین روستا، منحصر بفرد یا یگانه است، استفاده شوند، نظیر مراکز فرهنگی (کتابخانه، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان)، تاسیسات و تجهیزات (تصفیه خانه آب، مرکز دفن زباله، گورستان)، مراکز آموزشی (ابتدایی، راهنمایی، متوسطه)، بهداشتی (درمانگاه، خانه بهداشت، حمام)، پاسگاه انتظامی، مراکز مذهبی (مساجد، حسینیه‌ها) و در سایر موارد که تعداد کاربری‌ها زیاد است استفاده از رنگ مناسب‌تر است، نظیر، کاربری مسکونی، شبکه دسترسی، واحدهای تجاری، دامداری، کشاورزی، و

جدول ۲ نمونه برای ثبت اطلاعات کاربری زمین

شماره قطعه تفکیکی	فعالیت جاری	کاربری	کیفیت بنا	عمر بنا
۱				
۲				
۳				
۴				
۵				
۶				

نمودار ۱ نقشه پایه محدوده مطالعه با شماره گذاری قطعات تفکیکی



د: ارایه اطلاعات بر روی نقشه: حاصل نهایی برداشت میدانی اطلاعات کاربری زمین، طبقه‌بندی و تحلیل یافته‌ها، در نقشه کاربری زمین تجلی می‌یابد. در نقشه کاربری زمین، کلیه فضاها و کالبدهای بافت مسکونی یک روستا با رنگ‌ها یا نمادهای خاصی از یکدیگر متمایز می‌شوند. در این نقشه، هیچ فضا یا کالبدی از بافت کالبدی روستا، خالی از اطلاعات نیست. درواقع رنگ یا نماد مورد استفاده تعریف کننده نوع و خصیصه کاربری قطعات تفکیکی روستا بر روی نقشه است.

۳.۴. برآورد تعداد و انواع کاربری‌های مورد نیاز

روستاییان در هر جامعه‌ای، متناسب با خصوصیات اجتماعی، اقتصادی و محیطی خود فضا یا کالبدهایی را برای

مطالعه کاربری زمین روستا

انجام فعالیت‌های مختلف ایجاد می‌کنند. بخشی از این نیازها که عمده‌تاً ضروری هستند، از طرف خود ساکنان تأمین می‌شود. بخشی دیگر به دلیل هزینه‌های بالای برای تأمین یا عدم احساس نیاز فوری روستائیان به آنها، از طرف دولت مرتفع می‌شوند. در اینجا بیشتر نیاز روستائیان به مراکز عملکردی که با استفاده از زمین همراه هستند، مورد نظر است. با توجه به این نوع رفتار در جوامع روستایی نسبت به تأمین نیازهای عملکردی خود می‌توان این نیازها را به دو دسته نیازهای خصوصی و عمومی تقسیم کرد. مراکز عملکردی خصوصی عمده‌تاً مرتبط با نیازهای فردی روستائیان است. نظیر کاربری‌های مسکونی، تجاری و مذهبی. این دسته از کاربری‌ها عموماً از طرف ساکنان ایجاد می‌شوند. در مورد کاربری‌های عمومی، یا جامعه روستایی احساس نیاز ضروری نسبت به آن نمی‌کند، مانند کاربری‌های فرهنگی، اداری، فضای سبز، یا از نظر مالی قادر به ایجاد آنها نیستند، نظیر کاربری‌های درمانی، آموزشی، تاسیسات و تجهیزات. کاربری‌های دسته اخیر را دولت و بر اساس اهداف خاص توسعه روستایی ایجاد می‌کند.

شیوه برآورد هر یک از این دو گروه کلی کاربری‌ها می‌تواند متفاوت باشد. بر این اساس توجه به الگوهای رفتاری مردم و دولت در ایجاد واحدهای عملکردی و استفاده از زمین در روستاها، نقش مهمی در برآورد نزدیک به واقعیت نیازهای عملکردی روستاها دارد. در این مبحث رویکردهای مناسب برای برآورد نیازها در حوزه کاربری‌های خصوصی و عمومی به تفکیک مورد بررسی قرار می‌گیرند.

۳.۴.۱. پیش‌بینی کاربری‌های خصوصی

این گروه از کاربری‌ها شامل ضروری‌ترین فضاها و کالدهای مورد نیاز جامعه روستایی هستند. این کاربری‌ها بطور معمول در اکثر روستاها وجود دارند و مردم بر اساس توان اقتصادی یا علایق خود به ساخت آنها مبادرت می‌ورزند. واحدهای مسکونی، مغازه‌ها، مساجد و اماکن عبادی جزو این دسته از کاربری‌ها هستند. در الگوی طرح جامع برای برآورد نیاز به این کاربری‌ها از استانداردهای سرانه کاربری زمین، استفاده می‌شود. در این الگو، تعداد جمعیت برآورد شده در افق طرح و ارقام استانداردهای سرانه کاربری زمین، به تنهایی تعیین‌کننده مساحت کاربری‌های مربوطه در افق طرح هستند. در این روش تنها مساحت زمین بدست می‌آید و اشاره‌ای به تعداد این مراکز عملکردی نمی‌شود. در حالیکه برآورد تعداد مراکز عملکردی مورد نیاز منطقی‌تر از برآورد مساحت کاربری‌هاست. در پی برآورد تعداد مراکز عملکردی و بر اساس تجارب و اندازه‌های مطلوب زمین برای هر کاربری، وسعت اراضی مورد نیاز نیز بدست می‌آید. در برنامه ریزی برای کاربری‌های خصوصی باید به تمایلات مردم توجه شایسته شود. چرا که تجربه نشان می‌دهد که مقابله با خواست و تمایل مردم در طرح‌های توسعه محلی همواره موجب توسعه‌ای غیر همسو با طرح پیشنهادی شده و یا حداقل بطور کامل با طرح پیشنهادی هم‌سو نبوده است، آگاهی از این خواست‌ها نیازمند شناخت فرایند شکل‌گیری این دسته از کاربری‌ها در محیط‌های روستایی است. در ادامه به طور مختصر شیوه برآورد نیاز به کاربری‌های مسکونی، تجاری و صنعتی در نقاط روستایی بررسی می‌شود.

الف: کاربری مسکونی

در الگوی مرسوم برنامه‌ریزی شهری، سرانه کاربری مسکونی اصلی‌ترین معیار برآورد کاربری مسکونی در آینده است که از ضرب تعداد جمعیت برآورد شده در آن حاصل می‌شود. رقم بدست آمده نشان دهنده وسعت کاربری مسکونی است. برای تبدیل آن به تعداد واحدهای مسکونی، معمولاً از طریق تعیین مساحت قطعی و دقیق هر واحد مسکونی در دوره برنامه‌ریزی، مقدار کلی اراضی برآورد شده بر این مساحت تقسیم می‌شود. با وجود این بعد خانوار و الگوی تراکم خانوار در هر واحد مسکونی می‌تواند مبنای مناسب‌تری برای برآورد تقریبی تعداد واحدهای مسکونی مورد نیاز در وضع موجود و آتی روستا باشد. بر این اساس دستیابی به برآوردی نزدیک به واقعیت از تعداد خانوار در افق طرح و شناسایی الگوی تراکم خانوار در هر واحد مسکونی در دوره اجرای طرح، گام مطمئن‌تری در راستای برآورد مناسب تعداد واحدهای مسکونی مورد نیاز در روستا محسوب می‌شود. در این رویکرد می‌توان از طریق مطالعه و بررسی محورهای موضوعی زیر به نتیجه بهتری دست یافت:

- بررسی دقیق الگوی کنونی تراکم خانوار در واحد مسکونی و استخراج روند تغییرات آن در گذشته؛
 - بررسی روند تغییرات الگوی خانواده شامل هسته‌ای و گسترده و پیش‌بینی تمایلات آینده؛
 - بررسی تغییرات بعد خانوار در گذشته و پیش‌بینی روند تغییرات آن در آینده و نیز تا افق دوره طرح.
- روشهای برآورد تعداد خانوار و نیز روند تغییرات تراکم خانوار در واحد مسکونی عمدتاً کیفی هستند. به گونه‌ای که تجزیه و تحلیل‌های برنامه‌ریز، متناسب با قدرت توانایی او، نقش تعیین‌کننده‌ای دارد. با وجود این بعضی روشهای کمی و محاسباتی نیز برای برآورد تعداد خانوار وجود دارد. ساده‌ترین این روشها که به اطلاعات اندکی نیاز دارد ولی مبنای استواری فراهم می‌کند، عبارت است از؛

$$H = \frac{P}{S}$$

که در آن تعداد خانوار آینده (H) از طریق تقسیم جمعیت برآورده شده (P) بر میانگین برآورده شده بعد خانوار (S) بدست می‌آید.^۱

سرانه‌های کاربری زمین مبنای پیش‌بینی دیگری است که امروزه در طرح‌های توسعه محلی استفاده فراوانی از آنها می‌شود. مهمترین ایراد این روش، روشن نبودن مبانی تعیین سرانه‌هاست. در مطالعه‌ای که از طرف معاونت عمرانی وزارت جهاد سازندگی انجام شد.^۲ سرانه کاربری مسکونی را برای روستاها، حدود ۴۵-۷۰ متر پیشنهاد می‌کند. مبنای مطالعاتی یا تجزیه و تحلیل متقنی برای این پیشنهاد ذکر نشده است. در بررسی‌هایی نیز که بر اساس جداول کاربری

۱. ر.ک: فیلد، برایان و مک گرگور برایان؛ فنون پیش‌بینی در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای؛ مترجم: فاطمه تقی‌زاده، تهران، سازمان برنامه و بودجه؛ ۱۳۷۶، صص ۸۱-۸۷.

۲. وزارت جهاد سازندگی؛ مقدمه‌ای بر اصول و مبانی طرح‌ریزی کالبدی مناطق روستایی؛ نشریه شماره ۳ بهمن ۱۳۶۹، ص ۴۱.

مطالعه کاربری زمین روستا

زمین ۱۷ روستای نمونه در وضع موجود، انجام شد، دامنه مقداری معنی داری بدست نیامده است.^۱ سرانه مسکونی در این روستاها بین ۳۸-۲۵۷ مترمربع در نوسان بود. در مطالعه دیگری که بر اساس بررسی جداول کاربری زمین ۲۰ روستای دارای طرح هادی در وضع موجود انجام شد، میانگین سرانه کاربری مسکونی آنها برابر ۹۰/۵۳ مترمربع بدست آمده است.^۲ بر این اساس بنظر می‌رسد که اتکا نکردن به این مبنا (سرانه کاربری مسکونی) مطمئن تر است.

ب: کاربری تجاری

بارزترین نوع کاربری تجاری در روستاها، مغازه‌های خرده‌فروشی کالا است. در کنار مغازه انواع دیگری از واحدهای تجاری مانند تعمیرگاه ماشین‌آلات، مراکز ارائه خدمات و غیره نیز در روستاها وجود دارد. کاربری تجاری عموماً تابع قدرت خرید مردم و میزان مصرف آنهاست. شکل‌گیری واحدهای تجاری در روستاها تابع عواملی مانند نقش تخصصی و غالب یک روستاست. روستاهایی که در کنار گردشگاههای طبیعی، مراکز جذب گردشگر، در امتداد مسیر مراکز بزرگ‌تر اقتصادی و جمعیتی قرار دارند، استعداد بیشتری برای ایجاد واحدهای تجاری دارند. حوزه نفوذ وسیع نیز از دیگر عوامل افزایش دهنده اهمیت واحدهای تجاری چه به لحاظ تعداد و چه نقش آنها است. قدرت خرید مردم نیز عامل مهم و موثر در شکل‌گیری واحدهای تجاری مختلف است. این قدرت از درآمد آنها ناشی می‌شود.

با توجه به تاثیرپذیری فعالیت واحدهای تجاری از فعالیت غالب اقتصادی (بخصوص بخش خدمات) روستا و پیوستگی آن به واحدهای مسکونی و نیز ارتباط تنگاتنگ فعالیت واحدهای تجاری با خصوصیات اقتصادی و اجتماعی هر روستا، بررسی محورهای زیر می‌تواند زمینه مناسبی برای تصمیم‌گیری در ارتباط با تعداد واحدهای تجاری مورد نیاز روستا در آینده فراهم آورد.

- بررسی و تحلیل وضعیت درآمدی و الگوی مصرف کنونی ساکنان، و پیش‌بینی روند تغییرات آن در آینده؛
- بررسی الگوی فعالیت روستائیان و ارتباط آن با شکل‌گیری و فعالیت واحدهای تجاری در گذشته و پیش‌بینی تغییرات آینده آن؛

- بررسی وضعیت دسترسی ساکنان روستا به مراکز بزرگ فروش در شهرها و الگوی مراجعه به این مراکز؛ و
 - بررسی تغییرات سطح عملکردی و تعداد واحدهای تجاری در گذشته و برآورد روند تغییرات آینده آن.
- در پایان، بر اساس بررسی جداول کاربری زمین ۳۰ روستای نمونه، ارقام سرانه کاربری تجاری، در وضع موجود بین ۶/۱ و ۰/۴۱-۱/۲ مترمربع در نوسان بوده است. در بررسی دیگر نیز میانگین سرانه کاربری تجاری ۲۰ روستای مختلف

۱. این مطالعه بر اساس جداول کاربری اراضی روستاهای نمونه در طرح بافت‌شناسی روستایی کشور توسط مهندسین مشاور مآب انجام شد.

۲. سرتیپی پور، محسن و همکاران؛ ارزیابی طرح‌های هادی روستایی - جلد چهارم؛ ۱۳۸۲، ص ۸۰.

مطالعه کاربری زمین روستا

در وضع موجود برابر ۰/۹ مترمربع ذکر شده است.^۱ دامنه تغییرات وسیع این سرانه، کارایی آن را برای برآورد نیازها با تردید مواجه می‌سازد.

ج: کاربری صنعتی

کاربری صنعتی در روستاها عموماً در برگیرنده کارگاههای صنایع دستی، مصالح ساختمانی، تبدیل فرآورده‌های کشاورزی، تولید فرآورده‌های دامی و بعضی کارگاههای کوچک دیگر است. شکل‌گیری این کارگاهها، ارتباط نزدیکی با فعالیت اقتصادی غالب روستا و سطح تولید محصولات کشاورزی و دامی، همجواری با شهرها و بازارهای مصرف شهری دارد. وجود منابع اولیه طبیعی در نزدیکی روستاها سبب شکل‌گیری بعضی صنایع تبدیلی کوچک مقیاس نظیر کارخانه‌های سنگ‌شکن و تولید مصالح ساختمانی نظیر آجر، می‌شود. از آنجا که فعالیت غالب اقتصادی در روستاها، کشاورزی و دامداری است، صنایع کوچک تبدیلی امکان استقرار بیشتری دارند. کارگاههای صنایع دستی عموماً بخشی از بافت کاربری مسکونی را تشکیل می‌دهند چرا که زندگی و فعالیت روستائیان عموماً در کنار یکدیگر است.

با توجه به هزینه بالای استقرار کارگاههایی که خارج از توان اکثریت ساکنان روستاست و دولت نیز کمتر به دایر کردن آنها مبادرت می‌ورزد، برآورد تعداد کارگاههای صنعتی مورد نیاز در طرح هادی روستایی دشوار است. و از آنجا که طرح هادی روستایی عمدتاً بر هدایت و بهسازی توسعه کالبدی روستا تمرکز دارد، تنها می‌تواند در زمینه مکان‌یابی، یا در نظر گرفتن فضایی مناسب به عنوان ذخیره برای تمرکز کارگاههای صنعتی اقدام کند.

در روشهای مرسوم پیش‌بینی نیازهای کاربری زمین، استانداردهایی استفاده می‌شود که بر اساس جمعیت برآورد شده برای افق طرح، وسعت اراضی مورد نیاز کاربری صنعتی را تعیین می‌کند. با توجه به نامشخص بودن مبنای تعریف استاندارد سرانه کاربری صنعتی و بستگی داشتن استقرار فعالیت‌های صنعتی در یک روستا به تصمیم‌گیری‌ها و جهت‌گیری‌های توسعه محور دولت یا طرح‌های فرادست، معقول‌تر بنظر می‌رسد که در برنامه‌ریزی کاربری زمین بجای تعیین تعداد کارگاههای صنعتی و یا مساحت مورد نیاز آنها، صرفاً به مکان‌یابی و تخصیص زمین به کارگاههایی که استقرار آنها در دستور کار بخش خصوصی یا عمومی است یا از طرف طرح‌های فرادست پیشنهاد شده است، بپردازد.

د: دامداری

در روستاها، پرورش دام یکی از فعالیت‌های اصلی ساکنان را تشکیل می‌دهد که مکان پرورش آنها نیز اغلب در مجاورت فضای زیستی ساکنان است. کاربری فعالیت‌های دامداری در سطح روستاها به دو شکل دیده می‌شود. یکی دامداری‌هایی که بخشی از اجزای یک واحد مسکونی را تشکیل می‌دهد و دیگری مراکز صنعتی پرورش دام است

^۱ سرتیپی، محسن و همکاران؛ همان.

مطالعه کاربری زمین روستا

که اغلب در خارج از بافت روستا استقرار می‌یابد. شکل‌گیری فعالیت دامداری به شرایط محیطی (وجود مراتع غنی) و یا نزدیکی به مراکز بزرگ مصرف گوشت و لبنیات بستگی دارد. مراکز پرورش دام چه بصورت سنتی و چه صنعتی یکی از کاربری‌هایی است که بخش خصوصی اصلی‌ترین ایجاد کننده آن است.

ساماندهی وضعیت پرورش دام در سطح روستا به منظور ارتقاء سطح بهداشت عمومی عموماً در قالب اهداف توسعه محیطی و بهداشتی طرح‌ها می‌گنجد و پیشنهاد مکانهای مناسب در خارج از روستا را بصورت متمرکز برای پرورش دام مورد توجه قرار می‌دهد. مکان‌یابی مراکز پرورش دام در روستاها اصلی‌ترین وظیفه طرح هادی در این ارتباط است.

۳.۴.۲. پیش‌بینی کاربری‌های عمومی

کاربری‌های عمومی به انواعی از مراکز عملکردی یا فضاها اطلاق می‌شود که استفاده از آنها همگانی است و دولت اصلی‌ترین حامی و پشتیبان برای ایجاد آنها محسوب می‌شود. ویژگی‌های کاربری‌های عمومی در روستاها به گونه‌ای است که جامعه روستایی کشور بر اساس سطح توسعه، خواست‌ها و روحیات خود یا نسبت به آنها احساس نیاز فوری نمی‌کند یا با وجود نیاز شدید قادر به ایجاد آنها نیست. با توجه به تعداد بسیار و گوناگونی روستاهای کشور سرمایه‌گذاری دولتی برای تامین کاربری‌های عمومی در همه روستاها و با هر سطح جمعیتی، اقتصادی و مقرون به صرفه نیست. به این ترتیب دولت نیز سرمایه‌گذاری‌های خود در روستاها را بر مبنای معیارها و شروطی قرار می‌دهد. بنابراین در مورد کاربری‌های که دولت، برقرارکننده آنهاست، هر گونه پیشنهادی در طرح هادی که منطبق با معیارهای ملاک عمل دولت نباشد، ضمانت اجرایی کافی نمی‌یابد. در چارچوب مقررات و قوانین رسمی کشور، مجموعه‌ای از استانداردها و ضوابط وجود دارد که بر اساس آنها روستاهای واجد شرایط برای دریافت کاربری‌های عمومی، تعیین می‌شوند. یکی از این استانداردها و ضوابط ملی، در سال ۱۳۷۸ از طرف شورای عالی شهرسازی و معماری کشور تهیه و تصویب شد. در مصوبه "الگوی سطح‌بندی مناطق و مراکز روستایی و استانداردها و ضوابط ارایه خدمات روستایی کشور"،^۱ شورای عالی شهرسازی برای بسیاری از خدمات عمومی که از طرف دولت در روستاها ارایه می‌شوند، آستانه‌های جمعیتی خاصی پیشنهاد داده است. در ماده پنج این مصوبه تصریح می‌شود که "رعایت مفاد این مصوبه در سطح‌بندی مناطق و مراکز روستایی و استانداردهای خدمات رسانی روستایی برای کلیه دستگاههای ذیربط الزامی است".^۲ جدول ۳ دربردارنده ضوابط مصوب خدمات‌رسانی دولت در روستاها است.

^۱ وزارت مسکن و شهرسازی؛ مقررات شهرسازی و معماری و طرح‌های توسعه و عمران مصوب شورای عالی شهرسازی و معماری ایران؛ تهران، هزبر، ۱۳۷۰، صص ۸۲-۷۵.

^۲ منبع پیشین؛ ص ۷۷.

جدول ۳: استانداردها و ضوابط خدمات رسانی در محیط روستایی کشور و نحوه تجهیز مراکز روستایی

گروه کلی خدمات	مرکز عرضه خدمات	سطح منطقه روستایی			آستانه جمعیت (نفر)
		منظومه	مجموعه	حوزه	
آموزشی	مرکز آموزشی قبل از دبستان	+	+	+	بالای ۱۵۰۰۰-۱۰۰۰۰*
	دبستان	+	+	+	بالای ۲۰۰-۱۵۰
	مدرسه راهنمایی	+	+	+	بالای ۱۵۰۰۰-۱۰۰۰
	دبیرستان	+	+	+	بالای ۳۰۰۰-۲۵۰۰
	هنرستان فنی حرفه‌ای و کشاورزی	+			بالای ۲۰۰۰۰
	کلاس نهضت سواد آموزی	+	+	+	
بهداشتی و درمانی	خانه بهداشت		+	+	بالای ۱۵۰۰-۵۰۰
	مرکز بهداشتی درمانی	+	+		بالای ۱۰۰۰-۶۰۰
	داروخانه	+	+	+	
	مطب پزشک	+	+		
	کشتارگاه بهداشتی سنتی	+	+		
	کشتارگاه بهداشتی صنعتی	+			
	مجتمع بهزیستی	+	+	+	بالای ۴۰۰۰-۳۰۰۰
ارتباطات	دفتر شرکت حمل و نقل	+			
	ترمینال وسایل حمل و نقل	+			بالای ۱۰۰۰ و ۸۰۰
	صندوق پست	+	+	+	تا ۱۰۰
	نمایندگی پست	-	-	+	بالای ۲۵۰۰ و ۵۰۰
	دفتر پست و مخابرات	+	+	+	بالای ۵۰۰
	دفتر مستقل پستی		+	+	بالای ۲۵۰۰
	دفتر مخابراتی		+	+	بالای ۵۰۰ و ۲۵۰
	مرکز تلفن	+	+	+	بالای ۱۰۰۰۰ و ۵۰۰۰
	مجموعه فرهنگی هنری	+			بالای ۲۰۰-۱۵۰۰
	سینما	+			۴۰۰۰۰-۳۰۰۰۰
فرهنگی	بانک	+	+	+	بالای ۱۰۰۰۰
	شرکت تعاونی روستایی	+	+	+	
	فروشگاه تعاونی روستایی	+	+	+	
	مرکز خرید و فروش کالا	+	+	+	
	مرکز خدمات روستایی و عشایری	+	+	+	
	دفتر ترویج کشاورزی	+	+	+	
	دفتر خدمات دامپزشکی	+	+	+	
	تعمیرگاه ماشین آلات کشاورزی و نقلیه	+	+	+	
	مرکز آموزش و ترویج صنایع دستی و خانگی	+			
	مرکز آموزش فنی و حرفه‌ای	+			
	جهاد دهستان	+	+		
	پاسگاه انتظامی، دهرداری				
	جایگاه عرضه سوخت و پمپ بنزین				
اداری					
انرژی					

ماخذ: وزارت مسکن و شهرسازی، استانداردهای و ضوابط خدمات رسانی در محیط‌های روستایی کشور و نحوه تجهیز مراکز روستایی -

مصوبه شورای عالی شهرسازی و معماری ایران؛ ۱۳۷۰، صص ۸۰-۷۹.

* ارقام کوچک‌تر برای مناطق ناهموار و ارقام بزرگ‌تر برای مناطق هموار روستایی پیشنهاد شده‌اند.

مطالعه کاربری زمین روستا

بر اساس این جدول، هر روستا با توجه به تعداد جمعیت خود (جمعیت برآورد شده در افق طرح) تنها می‌تواند از آن دسته از خدمات دولتی بهره‌مند شود که دارای جمعیت مورد نیاز آن خدمت یا آستانه جمعیتی آن باشد. آستانه‌های جمعیتی هر خدمت دولتی بر اساس ویژگی‌های ناهمواری روستا شامل فضاهای هموار و ناهموار، از یکدیگر، تفکیک شده‌اند.

به این ترتیب تنها روستاهایی می‌توانند از مدرسه راهنمایی برخوردار شوند که تعداد جمعیت آن حداقل ۱۰۰۰ نفر در فضاهای ناهموار و ۱۵۰۰ نفر در فضاهای هموار باشد.

لازم به ذکر است که آستانه‌های جمعیتی یاد شده، در اصل مبنای خدمات‌رسانی در مراکز روستایی است که در طرح‌های فرادست (طرح توسعه و عمران (جامع) ناحیه و طرح ساماندهی فضا و سکونتگاه‌های روستایی) طرح هادی مشخص می‌شوند. در این مصوبه اشاره‌ای به همه روستاهای دارای آستانه‌های جمعیتی تعیین شده نمی‌کند. در مورد روستاهایی که مشمول این استانداردها نیستند، دستگاه‌های اجرایی متولی هر یک از خدمات عمومی، تعیین‌کننده ضوابط ارایه مراکز خدماتی مرتبط با وظایف خود در روستاها هستند.

با توجه به مشکلات استفاده از سرانه‌های کاربری زمین، عدم الزام دستگاه‌های دولتی به تحقق پیشنهادات معقول یا آرمان‌گرایانه طرح‌های هادی روستایی، مشارکت ضعیف و محدود بخش خصوصی روستایی در برقراری کاربری‌های عمومی، تبعیت شیوه اجرایی سازمان‌های دولتی متولی کاربری‌های عمومی از امکانات بودجه‌ای، ضوابط و مقررات مخصوص به خود و منحصر شدن "استانداردها و ضوابط خدمات رسانی به مراکز روستایی" به خدمات‌رسانی در مراکز حوزه، مجموعه و منظومه روستایی، بنظر می‌رسد که انجام اقدامات زیر برای برآورد تعداد کاربری‌های عمومی مورد نیاز یک روستا در وضع موجود یا دوره طرح مناسب‌تر است:

- مبنا قرار دادن استانداردهای آستانه جمعیتی خدمات عمومی که سازمان‌های دولتی متولی ارایه آنها هستند.
- مشورت با سازمان‌های اجرایی و کسب نظر قطعی آنها در مورد امکان تحقق کاربری‌های عمومی مربوط به آنها و دریافت ضوابط و مقررات آنها برای ارایه خدمات عمومی.

۳.۵. تخصیص زمین به کاربری‌ها

یکی از مهمترین و اصلی‌ترین علل انجام برنامه‌ریزی کاربری زمین، کنترل مصرف زمین برای کاربری‌های مختلف است. این موضوع از آن هنگام اهمیت یافت که گسترش زیاد شهرها و مشکلات کاربری‌های عمومی برای تامین اراضی مورد نیاز خود، در کنار سوداگری‌های صاحبان اراضی، مشکلاتی برای شهرها، بوجود آورد. اصولاً هر کاربری نیازمند مقدار متناسبی زمین است و تامین مساحت مطلوب مورد نیاز آن سبب متعادل شدن رابطه بین فرم و عملکرد می‌شود که خود به کارآیی بیشتر آن کاربری منجر خواهد شد. جهت‌گیری صحیح در زمینه نحوه توزیع زمین بین کاربری‌های مختلف، تا حدود زیادی بستگی به ارزش زمین در جامعه دارد. در روستا زمین یک منبع تولیدی است. گر

مطالعه کاربری زمین روستا

چه عرضه زمین در اکثر روستاها در مقایسه با شهرها، بیشتر از نیاز آن به ساخت و ساز است ولی محدودیت‌هایی که از اهمیت و ارزش تولیدی زمین در روستا ناشی می‌شود، عرضه آن را کاهش می‌دهد. شناخت میزان زمین مورد نیاز هر عنصر کالبدی که محل انجام فعالیت روستائیان است، نخستین گام در برنامه تخصیص زمین به کاربری‌های مختلف است. اکثر کاربری‌های عمومی که دولت متولی تاسیس و نگهداری از آنهاست، از الگوی مصرف زمین مشخصی تبعیت می‌کنند. ولی بعضی دیگر از کاربری‌ها که مردم اغلب سازنده آنها هستند، انگیزه بیشتری برای مصرف زمین، در حدی بالاتر از نیاز خود، دارند. کاربری مسکونی، از این دسته است. تعیین مساحت زمین مورد نیاز واحدهای مسکونی در روستاها، دشوارترین مرحله است و نیاز به بررسی‌ها و تجزیه و تحلیل‌های دقیق و کافی دارد.

در مورد اکثر کاربری‌های زمین در روستاها، ارایه مقادیر استاندارد مساحت دشوار است ولی شناخت صحیح مساحت مورد نیاز هر کاربری از طریق مطالعات میدانی محلی و دستیابی به میزان نیاز منطقی و معقول استفاده کنندگان از هر کاربری امکان پذیرتر است. در مبحث تخصیص زمین به کاربری‌ها نیز با توجه به یکسان نبودن رفتار مردم و دستگاه‌های دولتی متولی کاربری‌های عمومی، کاربری‌های مختلف به تفکیک دو گروه کلی کاربری‌های خصوصی و عمومی، بررسی می‌شوند. یکی از تفاوت‌های اصلی این دو گروه در زمینه مصرف زمین، تبعیت دستگاه‌های اجرایی از الگوهای مشخص نقشه ساختمانی و رفتار متغیر سازندگان کاربری‌های خصوصی تحت تاثیر نوع اشتغال و فعالیت، میزان و سطح درآمد و قدرت خرید و ذخیره زمین است. دستیابی به الگوی صحیح تخصیص زمین مورد نیاز واقعی هر یک از کاربری‌ها نیازمند بررسی‌ها و تجزیه و تحلیل‌های میدانی دقیقی است که در الگوهای مرسوم تهیه طرح هادی به دلیل اتکا به سرانه‌های کاربری زمین کمتر مورد توجه است.

۳.۵.۱. تخصیص زمین به کاربری‌های خصوصی

همچنانکه ذکر شد، کاربری‌های خصوصی دربرگیرنده کلیه کاربری‌های است که مردم سازنده و فراهم آورنده اصلی آنها هستند. دایر کردن این کاربری‌ها شدیداً تحت تاثیر خواست‌ها و نیازها و تمایلات سازندگان آنها است و الگوهای متنوعی را در فضاها و روستایی نشان می‌دهد. تعیین و شناخت نیاز هر یک از این کاربری‌ها به زمین، نیازمند شناخت ماهیت و ویژگی‌های شکل‌گیری و عملکردی آنها در فضاها و روستایی است. گرچه نمی‌توان استاندارد برای مساحت مطلوب هر یک از کاربری‌های خصوصی در روستاها معرفی کرد ولی یک سلسله بررسی‌ها و الگویی برای شناسایی میزان نیاز واقعی آنها و تخصیص بهینه زمین به این کاربری‌ها قابل طرح است که در ادامه به تفکیک کاربری‌های مختلف خصوصی تشریح می‌شود.

الف: کاربری مسکونی

مساحت واحدهای مسکونی در روستاها شدیداً تحت تاثیر نوع فعالیت و اشتغال خانوار ساکن در آن است. در روستاهای کشور بین فضاها و زیستی ساکنان و فضاها و مربوط به فعالیت‌های آنها پیوستگی زیادی وجود دارد.

مطالعه کاربری زمین روستا

فضاهای قابل مشاهده در یک واحد مسکونی روستایی می‌تواند شامل فضای زیست ساکنان، فضای پرورش و نگهداری دام، فضای انبار محصولات و لوازم کشاورزی، فضای انبار محصولات دامی و نیازهای تغذیه‌ای دام، فضای فعالیت‌های غیر کشاورزی و دامداری مانند کارگاههای صنایع دستی، فضای کشت و پرورش سبزیجات، پرورش درخت و کشت علوفه در مساحت‌های مختلف باشد. هر واحد مسکونی روستایی متناسب با فعالیت‌های خانوار ساکن در آن برخی یا همه و یا تعداد بیشتری از این نوع فضاها را در خود دارد.

البته فعالیت در روستاها صرفاً به کشاورزی و دامداری محدود نمی‌شود و توسعه مظاهر شهرنشینی در روستاها و روی آوردن روستائیان به فعالیت‌های اداری - خدماتی سبب دوری جستن از فعالیت‌های کشاورزی و دامداری می‌شوند. یکی از نتایج قطع وابستگی اصلی به فعالیت‌های کشاورزی و دامداری در بین خانوارهای روستایی، کاستن از وسعت زمین قطعات تفکیکی واحد مسکونی است. در این الگوها با افزوده شدن به تعداد و مساحت فضاهای زیستی از وسعت عرصه (حیاط) واحد مسکونی کاسته می‌شود. یکی دیگر از آثار کاهش مصرف زمین در ساخت واحدهای مسکونی استفاده از نقشه‌های تیپ شهری است. بنابراین شناخت میزان واقعی نیاز واحدهای مسکونی به زمین، قبل از هر اقدام الزام آور از طرف طرح هادی، نیازمند بررسی‌های زیر است.

- بررسی وضعیت فعالیت اصلی خانوارها و استخراج تغییرات آن در گذشته؛
- پیش‌بینی تغییرات احتمالی در الگوی معیشت روستائیان در آینده؛
- بررسی و تجزیه و تحلیل الگوی مصرف زمین برای ساخت واحدهای مسکونی در طول سالهای مختلف گذشته؛

- بررسی تغییرات بوجود آمده در الگوهای مصرف زمین برای ساخت واحدهای مسکونی؛ و
 - پیش‌بینی میزان تغییرات احتمالی در الگوی مصرف زمین در آینده.
- بر اساس یافته‌های تحلیلی یا کمی مطالعات بالا، می‌توان به تصویری روشن‌تر از الگوی رفتاری مردم در ساخت و ساز واحدهای مسکونی آینده دست یافت که زمینه مناسبی برای محاسبه تقریبی اراضی مورد نیاز تعداد واحدهای مسکونی برآورد شده، فراهم می‌کند.

ب: کاربری تجاری

الگوی کلی واحدهای تجاری، شامل مغازه‌های فروش کالا یا ارائه خدمات است. باتوجه به سطح پایین داد و ستد در روستاها بخصوص در مواردی که دسترسی به شهرها برای ساکنان آسان است، وسعت مغازه‌ها و واحدهای تجاری دیگر، اغلب محدود به زمین مورد نیاز برای ساخت یک اتاق است. در روستاها، کاربری‌های تجاری عمدتاً بخشی از واحد مسکونی را تشکیل می‌دهند. در روستاهایی که مرکزیت قویتری در نقطه‌ای از روستا بوجود آید واحدهای تجاری به طور مستقل از واحدهای مسکونی شکل می‌گیرند. تغییر مساحت این واحدها در گونه‌های روستایی یاد شده

مطالعه کاربری زمین روستا

متناسب با شرایط محلی هر روستا است. همانطور که دربرآورد تعداد واحدهای تجاری مورد نیاز، تعریف معیار مناسب دشوار است، تعیین مساحت آنها نیز در طرح کاربری زمین با مشکل مواجه است. با وجود این انجام مطالعاتی در زمینه:

- وضعیت سطح درآمدی ساکنان و الگوی مصرف آنها؛
- وضعیت دسترسی به مراکز تجاری شهری اطراف و الگوی مراجعه به این واحدها؛ و
- بررسی مساحت کنونی هر یک از واحدهای تجاری و شناخت عوامل موثر در تعیین وسعت هر یک از این واحدها؛ می‌تواند به تصمیمی مناسب در تخصیص زمین به واحدهای تجاری برآورد شده منجر شود.

ج: کاربری صنعتی

کاربری صنعتی نیز در روستاها، تابع سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است. واحدهای صنعتی در روستاها بطور عام شامل کارگاههای کوچک صنایع دستی، صنایع تبدیلی کشاورزی و دامی، کارگاههای تولید مصالح ساختمانی است. ولی نوع آنها در روستاهای نزدیک به شهرهای بزرگ می‌تواند کاملاً متفاوت باشد. روستاهای نزدیک به شهرهای بزرگ مناسب‌ترین فرصت برای احداث صنایع کوچک و بزرگی است که نمی‌توانند در شهرها استقرار یابند. این دسته از واحدهای صنعتی متناسب با سرمایه‌گذاری انجام شده و خصوصیات عملکردی آنها اراضی نسبتاً وسیعی را اشغال می‌کنند. هر یک از واحدهای صنعتی که در روستاها استقرار می‌یابند، متناسب با سطح عملکردی و تولید خود مساحت خاصی از زمین را می‌طلبند. ارایه استاندارد مشخص در این زمینه دشوار است. با توجه به محدودیت‌های استقرار واحدهای صنعتی مزاحم در بافت کالبدی روستا و مطلوبیت مکان‌یابی آنها در خارج از محدوده کالبدی روستا، اقدام اصلی طرح کاربری زمین روستایی در مورد این کاربری، تنها مکان‌یابی درست آن با توجه به سطح آلاینده‌گی و مزاحمت آنها است. با توجه به احتمال اشتغال اراضی اطراف روستا توسط واحدهای صنعتی شهرهای نزدیک، اتخاذ محدودیت‌های برای استقرار واحدهای صنعتی ضروری است. این محدودیت‌ها از ظرفیت زیست محیطی روستاها و خصوصیات صنایع نشأت می‌گیرد.

د: کاربری مذهبی

کاربری مذهبی در اکثر روستاهای کشور شامل مسجد، تکیه، و فضاهای برگزاری مناسک ایام عزاداری بزرگان دین بخصوص در دهه عاشورا است. وسعت هر یک از این واحدهای عملکردی متناسب با جمعیت روستا متفاوت است. مساحت مطلوب این واحدها در ارتباط با نیازهای جامعه روستایی و تغییرات آن در طول زمان تعیین می‌شود. همچنان که شکل‌گیری چنین واحدهای عملکردی در ارتباط با نیاز ساکنان روستاست و تعداد آن به خصوصیات اعتقادی گروه‌های مذهبی مختلف ارتباط دارد، وسعت تحت اشغال هر یک از واحدهای مذهبی نیز در ارتباط با نیاز روستائیان (تابعی از جمعیت روستا) تعیین می‌شوند. آگاهی از تصمیمات محلی در زمینه ساخت واحدهای مذهبی بهترین راهنما برای تخصیص زمین یا مکان‌یابی آن است.

۳.۵.۲. تخصیص زمین به کاربری های عمومی

کاربری های عمومی به مفهومی که در این پژوهش بکار می رود، شامل گروه های کلی کاربری آموزشی، اداری، درمانی، فرهنگی، ورزشی، تاسیسات و تجهیزات، تفریحی و فراغتی می شود. واحدهای عملکردی زیر مجموعه این دسته از کاربری ها را عمدتاً دولت به تنهایی یا با مشارکت مردم ایجاد می کنند. هر یک از واحدهای عملکردی خدمات عمومی دارای متوسط زمین مطلوب خاصی است. کاربری های عمومی معمولاً ضوابط مشخص تری برای تعیین زمین مطلوب زیربنای خود دارند. استانداردهای وزارت آموزش و پرورش، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برای ساخت واحدهای آموزشی و درمانی مختلف نمونه ای از این ضوابط است. ضوابط دستگاه های دولتی برای تعیین حداقل زمین مورد نیاز ساخت یک واحد عملکردی اغلب شامل فضای ساخته شده (اعیان) یا هر دو فضای ساخته شده و باز (اعیان و عرصه) است. برای تخصیص زمین به کاربری های عمومی متناسب با نیاز واقعی آنها، باید بررسی های میدانی دقیقی صورت گیرد تا حداکثر استفاده از اراضی روستایی در دوره طرح به عمل آید. آگاهی از ضوابط سازمان های دولتی محلی در مورد الگوی ساخت واحدهای عملکردی تحت پوشش خود در روستاها، مناسب ترین روش برای تعیین نیاز واقعی کاربری های عمومی به زمین است.

۳.۶. مکان یابی کاربری های زمین

پس از تعیین نیازهای کنونی روستا در زمینه کاربری ها (فضا و کالبد) و نیز تعیین چشم انداز آینده روستا در این زمینه، امکانات توسعه فضایی - کالبدی روستا در داخل محدوده بافت کنونی آن و زمینهای اطراف، ارزیابی می شود. حاصل این ارزیابی تعیین میزان زمینهای موجود برای استقرار عناصر کاربری های جدید است. پس از مشخص شدن نیازهای عملکردی (کاربری) روستا و وضع موجود و آینده و محاسبه زمین مورد نیاز هریک، مکان مناسب برای استقرار این کاربری ها تعیین می شود.

نحوه مکان یابی کاربری های زمین، نقش موثری در ترسیم جهات توسعه کالبدی روستا دارد. چرا که بعضی کاربری ها بخصوص کاربری های عمومی، سبب جذب کاربری های دیگر نظیر مسکونی و تجاری می شوند. مکان یابی هر یک از کاربری های زمین در روستاها، در عین اشتراکات زیاد با یکدیگر، تفاوت هایی نیز دارد. در مکان یابی عناصر کالبدی - فضایی کاربری های زمین در روستا اصول زیر قابل توجه هستند.

- برای تسهیل دسترسی همگان و نیز ساکنان روستاهای حوزه نفوذ، کاربری های عمومی در مکانهای مناسبی تمرکز یابند.
- شرایط مکانی مطلوب استقرار کاربری ها بخصوص کاربری های عمومی رعایت شود.
- با رعایت جوانب مختلف، در مورد تفکیک فضاهای زیستی و فضاهای نگهداری دام در واحدهای مسکونی برنامه ریزی شود.

مطالعه کاربری زمین روستا

بطور کلی، امکانات توسعه فضایی - کالبدی روستاها عبارتند از؛ زمینهای بدون استفاده موجود (بایر)، زمین هایی که از برنامه تخریب بخشی از بافت فرسوده و غیر مقاوم روستا بدست می آید، زمینهای اطراف بافت کالبدی روستا که عمدتاً تحت پوشش مزارع هستند و نیز اراضی باغات درون یا برون روستا. هر یک از این نوع زمینها قابل استفاده، دارای ارزش و اهمیت خاصی در حیات روستا هستند و استفاده از آنها برای توسعه جدید بافت روستا، نیازمند اولویت بندی آنهاست. با توجه به ارزش تولیدی و اقتصادی حساس زمین در روستاها، و نیز وجود بعضی محدودیت های قانونی در زمینه تغییر کاربری زمین ها، انواع زمین های قابل استفاده را می توان به این ترتیب اولویت بندی کرد: زمین های بایر، زمین های حاصل از تخریب بافت کنونی، زمین های کشاورزی و باغات. دو دسته زمینهای بایر و زمینهای حاصل از تخریب و بهسازی بافت کالبدی روستا در طول دوره طرح، مناسب ترین اراضی برای توسعه کالبدی روستاها هستند و باید استفاده از آنها در اولویت نخست قرار گیرد. بنابراین در طرح هادی روستایی استفاده از اراضی کشاورزی برای توسعه آینده باید به کلی از اولویت نخست خارج شود و استفاده از آنها در مواقع ضروری مورد توجه قرار گیرد.

این ترتیب بندی به معنی تقدم طراحی شبکه معابر بر مکانیابی کاربری ها نیست. چرا که این دو اقدام باید در تعامل با یکدیگر انجام شوند.

اقدام دیگر در مکانیابی کاربری های جدید، تصمیم گیری در زمینه نحوه و الگوی توزیع کاربری ها در عرصه روستاست. این تصمیم گیری در مورد توزیع کاربری های تجاری، اداری، آموزشی، فرهنگی، درمانی و ... بیشتر از کاربری مسکونی، با اهمیت است. استقرار اغلب این کاربری ها، در جهت دادن به توسعه کالبدی روستا، موثر هستند. علاوه بر این الگوی توزیع کاربری ها بخصوص کاربری های عمومی باید با در نظر گرفتن اصل عدالت در توزیع کاربری ها و تامین دسترسی همه ساکنان به آنها تعیین شود. بر اساس تجارب مختلفی که بطور خاص در برنامه ریزی های شهری بدست آمده اند، دو الگوی کلی متمرکز و پراکنده را می توان مبنای مکانیابی و توزیع کاربری ها در روستا قرار داد. در الگوی متمرکز، اکثر کاربری های عمومی در یک محدوده مکانی مشخص مانند مرکز روستا مستقر می شوند و در برابر آن، در الگوی پراکنده، کاربری های عمومی بجای تمرکز در یک بخش از روستا، در سراسر بافت کالبدی روستا مکانیابی و توزیع می شوند. هر یک از این الگوها دارای معایب و مزایای خاص خود هستند. به علاوه در اغلب تجارب برنامه ریزی شهری و روستایی، الگوهای بینابینی نیز مشاهده می شود که یا بر اساس توجهات خاص یا محدودیت های فضایی مکان برنامه ریزی، اعمال می شوند.

تعیین مکان کاربری ها در حاشیه معابر یا مکان هایی که بر اساس روند رشد طبیعی روستاها، مرکزیت یافته اند، سبب تداوم نظم طبیعی در رشد کالبدی روستا در اطراف این مراکز نیز خواهد شد. تمرکز کاربری های عمومی در کنار یکدیگر بر امنیت آنها نیز می افزاید و اغلب آنها متمایل به استقرار در کنار سایر کاربری های عمومی هستند. با وجود

مطالعه کاربری زمین روستا

این، شرایط محلی روستاها بخصوص در زمینه وضعیت کمی و کیفی زمینهای قابل استفاده، نقش موثری در انتخاب الگوی توزیع کاربریها در روستاها دارد.

از اقدامات مهم دیگر در مکانیابی مطلوب کاربریها، بررسی شرایط مناسب هر کاربری برای استقرار در کنار کاربریهای دیگر است. در این بررسی، کاربریها سازگار و ناسازگار با یکدیگر مشخص می شوند. نمونه های از نتایج این بررسی که اینک به اصولی کلی و عام در مکانیابی مطلوب کاربری زمین تبدیل شده اند، در جدول ۴ ذکر شده است.

جدول ۴: الگوی مکانیابی کاربریهای زمین در روستاها

کاربری	اولویت سازگاری	مکانیابی مطلوب
آموزشی	<ul style="list-style-type: none"> فضای سبز، مراکز آموزشی و فرهنگی واحدهای مسکونی و تجاری 	<ul style="list-style-type: none"> نزدیکی به سایر مراکز آموزشی نزدیکی به فضای سبز یا زمین ورزش نزدیکی به مکانهای فرهنگی نظیر کتابخانه نزدیکی به معابر اصلی
درمانی	<ul style="list-style-type: none"> فضای سبز واحدهای مسکونی 	<ul style="list-style-type: none"> نزدیکی به معابر اصلی و داشتن حداکثر امکان دسترسی نزدیکی به فضای سبز
فرهنگی	<ul style="list-style-type: none"> آموزشی فضای سبز مسکونی مذهبی 	<ul style="list-style-type: none"> داشتن حداکثر دسترسی برای ساکنان نزدیکی به مراکز آموزشی نزدیکی به فضای سبز و تفریحی نزدیکی به کاربری مذهبی
اداری	<ul style="list-style-type: none"> مراکز اداری مراکز تجاری 	<ul style="list-style-type: none"> نزدیکی به ادارات موجود نزدیکی به شبکه دسترسی بین روستایی قابلیت دسترسی مناسب برای ساکنان حوزه نفوذ استقرار در مرکز روستا
مسکونی	<ul style="list-style-type: none"> فضای سبز آموزشی مذهبی فرهنگی درمانی بهداشتی 	<ul style="list-style-type: none"> دور از عوارض طبیعی ناپایدار دور از حواشی خطرناک رودخانه ها دور از واحدهای صنعتی دور از ماندابها و لجنزارهای متعفن

مطالعه کاربری زمین روستا

کاربری	اولویت سازگاری	مکان یابی مطلوب
تجاری	<ul style="list-style-type: none"> مسکونی اداری آموزشی فرهنگی 	<ul style="list-style-type: none"> استقرار در مرکز تجمع کاربری های عمومی داشتن دسترسی مناسب قابلیت دسترسی مناسب برای ساکنان حوزه نفوذ
بهداشتی	<ul style="list-style-type: none"> مسکونی درمانی 	<ul style="list-style-type: none"> نزدیکی به واحدهای مسکونی داشتن قابلیت دسترسی مناسب برای همه ساکنان
ورزشی	۱. زمین ورزشی	<ul style="list-style-type: none"> واحدهای مسکونی مراکز آموزشی فضای سبز
ورزشی	۲. سالن تربیت بدنی	<ul style="list-style-type: none"> مسکونی فضای سبز زمین بازی
تأسیسات و تجهیزات	دامداری	<ul style="list-style-type: none"> مزارع
	۱ محل دفن زیاده	<ul style="list-style-type: none"> دور از واحدهای مسکونی دور از منابع تامین آب آشامیدنی دور از مراکز بهداشتی - درمانی قرارگیری در جهت خلاف باد غالب روستا
	۲- تصفیه خانه آب	<ul style="list-style-type: none"> نزدیکی به منبع تامین آب نزدیکی به منبع تامین برق نزدیکی به واحدهای مسکونی
	۳- ایستگاه یا پایانه حمل و نقل مسافر	<ul style="list-style-type: none"> واحدهای تجاری واحدهای اداری
	۴- گورستان	<ul style="list-style-type: none"> نزدیکی به معابر ورودی یا خروجی روستا قابلیت دسترسی مناسب برای ساکنان نزدیکی به محل تمرکز کاربری های عمومی روستا
		<ul style="list-style-type: none"> دوری از بافت مسکونی مخالف جهت باد غالب روستا دوری از منابع تامین آب آشامیدنی داشتن قابلیت دسترسی مناسب برای ساکنان

مطالعه کاربری زمین روستا

کاربری	اولویت سازگاری	مکان یابی مطلوب
ب	۱- صنایع کارگاهی	<ul style="list-style-type: none"> • حداکثر دسترسی به شبکه ارتباطی بین روستایی • دوری از بافت کالبدی روستا • استقرار در اراضی نامناسب برای کشاورزی به گونه‌ای که شرایط مناسب برای این کاربری را داشته باشند. • پایداری زمین زیربنا
	۲- صنایع دستی	<ul style="list-style-type: none"> • نزدیکی به واحدهای تجاری روستا • داشتن دسترسی مناسب به شبکه ارتباطی بین روستایی • دوری از واحدهای مسکونی در مواردی که دارای مزاحمت هستند

۳.۷. تهیه نقشه های کاربری زمین در طرح هادی روستایی

تصویر و ترسیم اطلاعات کاربری زمین اهمیت و کاربرد زیادی در برنامه‌ریزی کاربری زمین دارد. این اهمیت به دلیل فراهم آمدن امکان مقایسه سریع و کلی الگوهای کاربری زمین، درک نحوه توزیع و پراکندگی عناصر کالبدی، شناخت ارتباطات بین نحوه توزیع کاربری‌ها و سایر قانونمندیهای طبیعی یا برنامه‌ریزی شده در این ارتباط، تعیین میزان مطلوبیت در توزیع کاربری‌های مختلف و شناخت تنگناها و محدودیت‌ها در زمینه کاربری زمین است.

بر اساس شرح خدمات طرح هادی روستایی، نقشه های طرح به دو گروه نقشه رسمی و پشتیبان تقسیم می‌شوند. این نقشه‌ها در شیوه ارایه و اندازه تصاویر آنها، با یکدیگر متفاوتند. نقشه‌های رسمی، در مقیاس ۱:۲۰۰۰ و متناسب با وسعت و شکل روستا، در قطع های مختلف تهیه می‌شوند. این نقشه ها به علاوه چند نقشه دیگر بصورت آلبوم نقشه‌ای تهیه می‌شوند. نقشه‌های پشتیبان طرح نیز معمولاً در قطع A3 تهیه و در متن گزارش طرح گنجانده می‌شوند. نقشه‌های رسمی را نیز می‌توان برای گویاتر شدن متن گزارش، در قطع مناسب تهیه و در متن استفاده کرد.

نقشه‌های کاربری زمین در طرح هادی شامل دو نوع نقشه الگوی موجود کاربری زمین روستا و نقشه الگوی پیشنهادی کاربری زمین است. نقشه الگوی موجود بر اساس واقعیات بدست آمده از برداشت میدانی آخرین وضعیت کاربری زمین در روستا، تهیه می‌شود. این نقشه را نقشه "وضع موجود" کاربری زمین نیز می‌گویند. نوع دیگر نقشه الگوی پیشنهادی کاربری زمین است. این نقشه به دنبال انجام مطالعات مختلف طرح هادی، بخصوص مطالعه کاربری زمین و انجام ارزیابی وضع موجود و ترسیم چشم انداز وضعیت مطلوب کاربری زمین در آینده، شکل می‌گیرد. این نقشه در چارچوب کنونی طرح هادی روستایی، مبنای فعالیت‌های اجرایی بخش خصوصی و عمومی در روستاها محسوب می‌شود. در مواردی که امکان طرح چندین گزینه مختلف در زمینه الگوی مطلوب کاربری زمین در دوره

مطالعه کاربری زمین روستا

اجرای طرح هادی روستا وجود داشته باشد، قبل از تصویب نقشه نهایی کاربری زمین، نقشه‌های جایگزین که هر یک دارای معایب و مزایایی هستند، تهیه می‌شوند. سپس بر اساس معیارهای مختلفی که عمدتاً از اهداف طرح هادی و نیازها و شرایط واقعی روستا نشأت می‌گیرند، ارزیابی می‌شوند. این نقشه‌های جایگزین، در شرح خدمات طرح هادی روستایی به "گزینه‌های پیشنهادی کاربری زمین" معروفند. پس از ارزیابی مطلوبیت هر یک از این الگوهای جایگزین یا پیشنهادی، بهترین و مطلوب‌ترین الگوی پیشنهادی بصورت نقشه کاربری زمین روستا در چشم انداز آینده آن، در نظر گرفته می‌شود. نقشه اخیر، در طرح هادی روستایی، نقشه الگوی پیشنهادی کاربری زمین محسوب می‌شود.

تهیه نقشه کاربری زمین مبتنی بر دو اصل سازمان‌دهی انواع اطلاعات و شکل ارایه آنهاست. این دو اصل در نقشه‌های کاربری زمین به دو صورت طبقه‌بندی اطلاعات متنوع و پر تعداد و نیز سازماندهی رنگ‌های نزدیک یا متفاوت برای معرفی اطلاعات جلوه می‌یابد. یکی از مهمترین مقررات ارایه اطلاعات بر روی نقشه‌ها، متناسب کردن میزان اطلاعات مندرج در نقشه با هدف کار و میزان خوانایی آن است. به این منظور حجم اطلاعات برداشت شده و آماده نمایش به نسبت خوانایی و موضوع نقشه تعدیل می‌شود. در این فرایند که از آن به جنرالیزه کردن¹ نیز نام برده می‌شود، از تعداد و انواع اطلاعات قابل نمایش بر روی نقشه‌ها با اهداف فنی و زیبایی شناختی کاسته می‌شود. البته این تعدیل تنها در مورد نقشه‌های کاربری زمین در طرح‌های محلی مطرح نیست و همه انواع نقشه‌های موضوعی دیگر را نیز شامل می‌شود. یکی از روشهای تعدیل اطلاعات، طبقه‌بندی آنهاست. در طبقه‌بندی، انواعی از اطلاعات مشابه و نزدیک به یکدیگر (از لحاظ موضوع و ماهیت) در یک گروه یا طبقه کلی که نام آن بطور نسبی معرف همه آنهاست، سازمان می‌یابند. پیش از این از ۱۶ طبقه کلی کاربری زمین بحث شد که هر یک در برگیرنده انواع مشابهی از کاربری‌های زمین است. در نقشه‌های کاربری زمین، متناسب با تعداد و انواع کاربری‌های موجود و مقیاس نقشه، اغلب از طبقات کلی کاربری زمین استفاده می‌شود. کاهش تعداد کاربری‌های موجود و به تبع آن، حذف بعضی از طبقات کلی کاربری زمین که عنصر وابسته‌ای در مجموعه کاربری‌های روستا ندارند، امکان نمایش موثرتر اطلاعات مربوط به کاربری‌های زمین روستا را فراهم می‌سازد. در مواردی که تعداد طبقات کاربری به حداقل خود می‌رسد، این امکان فراهم می‌شود که علاوه بر طبقات کلی کاربری زمین، در بعضی طبقات که عناصر کاربری متنوع و پر تعدادی وجود دارد، عناصر فضایی و کالبدی هر گروه کاربری نیز نمایش داده شود. در مواردی که اصول زیبا شناختی و کارکردی نقشه‌پردازی اجازه دهد، می‌توان عناصر برجسته‌ای از کاربری زمین را بطور مستقل بر روی نقشه ارایه داد.

در نقشه کاربری زمین، برای متمایز کردن کاربری‌های مختلف از رنگ یا نمادهای مناسب استفاده می‌شود. استفاده از رنگ برای مشخص کردن کاربری‌های گوناگون نیازمند وجود یک وحدت رویه یا الگوی استاندارد و پذیرفته شده‌ای است که تاکنون بطور قراردادی شکل گرفته اند. از آنجا که در بعضی موارد دو نقشه الگوی کاربری زمین در

¹ Generalization.

مطالعه کاربری زمین روستا

وضع موجود والگوی پیشنهادی کاربری زمین، بطور تلفیقی در یک برگ نقشه ارایه می‌شوند، متمایز کردن الگوی وضع موجود و پیشنهادی در نقشه کاربری زمین، ضروری است. در این موارد به دلیل یکسان بودن رنگ کاربری‌ها، از اشکال مختلفی نظیر هاشور برای تفکیک کاربری‌های مشابه در وضع موجود و پیشنهادی استفاده می‌شود.

نماد یا سمبل، ابزار دیگری برای بالا بردن گویایی و خوانایی نقشه کاربری زمین است. یکی از امتیازات نماد در مقایسه با رنگ، امکان بازشناسی سریع کاربری‌ها و نیز ارزیابی سریع موقعیت قرارگیری آنهاست. در نقشه‌هایی که تعداد کاربری‌ها و به تبع آن گوناگونی رنگ‌ها، زیاد باشد، بازشناسی رنگ‌های هم طیف، از یکدیگر دشوارتر می‌شود. به علاوه احتمال خطای چشم نیز وجود دارد. نماد نیز دارای معایبی است که برخی از آنها از نحوه ترسیم یا تعریف نماد نشأت می‌گیرد. چرا که الگوی یکسان و پذیرفته شده‌ای از ترکیب نمادها وجود ندارد و جز بعضی کاربری‌ها، همه کاربری‌ها نمی‌توانند در قالب یک نماد گویا و آشنا برای مخاطب نقشه، معرفی شوند. محدودیت دیگر استفاده از نماد، اندازه شکلی آن است که با توجه به مقیاس نقشه و کوچک بودن مساحت بعضی کاربری‌ها بر روی نقشه، امکان برقراری ارتباط بین نماد و محل قرار گیری آن کاربری بر روی نقشه کاهش می‌یابد.

با توجه به مزایا و معایب دیگری که رنگ و نماد در ارایه اطلاعات کاربری زمین در نقشه‌ها و انتقال سریع و درست اطلاعات به استفاده کننده از نقشه، دارند، ترکیب این دو عنصر یا یکدیگر بر روی نقشه کاربری زمین، مناسب‌تر است. نمودارهای ۲ و ۳ رنگ‌ها و نمادهای مناسب برای تفکیک کاربری‌های زمین را نشان می‌دهد.

مطالعه کاربری زمین روستا

نمودار ۲ الگوی ترکیبی رنگ و نماد برای استفاده در نقشه کاربری زمین روستا

توضیحات : نقشه های پایه												
ردیف	عنوان کاربری	پیشهادی	ندارها	مختار	مالیه	نام الگو موجود	نام الگو پیشنهادی	ردیف	عنوان کاربری	پیشهادی	ندارها	مختار
۱	مسکونی	۵۰	X			۲۴۰	۸۱	۱۴	۱P	1		
۲	تجاری	۱۰	X			۴۲		۱۵	2P	2		
	شرکت تعاونی	۲۰	X			۳۰			3P	3		
۳	پیش دبستانی	۱۳۱	X			۷	۸۰	۱۶	4P	4		
	دبستان	۱۳۱	X			۹۰			5P	5		
	راهنمایی	۱۶۰	X			۹۰			6P	6		
	دبیرستان	۱۶۰	X			۸۰	X		7P	7		
	هنرستان و فنی حرفه ای	۱۷۰	X			۷۲			8P	8		
	پیش دانشگاهی	۱۵۰	X			۱۰۲	X		9P	9		
۴	فرهنگی	۱۲۰	X			۲۸		۱۷	10P	10		
	آثار تاریخی	۵۱	X			۱۰	۱۶۱			11		
۵	مذهبی	۱۳۶	X			۱۳			12P	12		
	امامزاده	۱۲۳	X			۲۴۰	X			13		
۶	اداری	۲۵۳	X	X		۷	۲۴۴		14P	14		
۷	انتظامی	۲۵۱	X			۱۱			15P	15		
۸	تاسیسات و تجهیزات روستایی (منبع آب بهداشتی، سوله، منطقه بهداشتی، خانه بهداشت، محل دفن زباله)	۳۲	X			۱۷	۲۲		16P	16		
۹	حمام	۲۱۱	X	X		۹		۱۸	17P	17		
۱۰	درمانگاه	۱۸۲	X			۲۵۳			18P	18		
	خانه بهداشت	۱۸۲	X			۶۰	X		19P	19		
	داروخانه	۱۵۰	X			۱۹۰	X		20P	20		
۱۱	واحدهای صنعتی کارگاهی	۲۱۱	X			۵			21P	21		
	واحدهای صنعتی کارخانه ای	۲۰۴	X			۱۴۰	X		22P	22		
۱۲	انبار	۲۵۳	X			۷	۹		23P	23		
	پایانه	۲۵۳	X			۴۰			24P	24		
	پارکینگ	۷	X						25P	25		
۱۳	جهانگردی پذیرایی	۱۴۰	X						26P	26		
		۲۱۱	X						27P	27		
<p>توجه : قسمتهایی که هم الگوی موجود و پیشنهادی دارند آوردن هاشور با زاویه ۰ < ANSI31 pattern روی الگوی پیشنهادی لازم است و در صورتیکه فقط کاربری پیشنهادی باشد ضرورتی ندارد</p>												

مطالعه کاربری زمین روستا

نمودار ۳ الگوی ترکیبی رنگ و نماد برای استفاده در نقشه‌های مرتبط با کاربری زمین روستا

توضیحات : نقشه های موضوعی									
ردیف	عنوان کاربری	موجود	پشتهای	نوارها	ظهور	ناله	مردم در سر	مردم در سر	مردم در سر
۱۸	شیب عمومی روستا		۱۸۰			X	shib1		
	جهت شیب معابر		۱۵۰			X	shib2		
۱۹	محله ...		۲۳۲			X	mahl1		
	محله ...		۲۲۴			X	mahl2		
	محله ...		۱۲۴			X	mahl3		
	محله ...		۱۸۱			X	mahl4		
	محله ...		۲۰			X	mahl5		
۲۰	نوساز		۵۱			X	nosez		
	مرمتی (قابل سکونت)		۳۰			X	ghabl		
	مخروبه (غیر قابل سکونت)		۲۸			X	makhrob		
	مالکیت خصوصی		۴۱			X	malkiat1		
۲۱	مالکیت وقفی		۴۴			X	malkiat2		
	مالکیت دولتی		۱۲۰			X	malkiat3		
	مالکیت عمومی		۱۳۱			X	malkiat4		
	هسته اولیه شکل گیری روستا		۵۱			X	hast1		
۲۲	مرحله اول گسترش		۴۰			X	marle1		
	مرحله دوم گسترش		۱۳			X	marle2		
	مرحله سوم گسترش		۳۰			X	marle3		
	مرحله چهارم گسترش		۵۱			X	marle4		
۲۳	امکان گسترش		۱۱۱			X	tose		
۲۴	موانع گسترش		۲۳۱			X	mahdod1		
	راه بین دهر		۲۳۶			X	RAH1		
	راه بین روستایی		۲۰۴			X	RAH2		
	اصلی درجه یک روستا		۴۶			X	R24		
۲۵	اصلی درجه دو روستا		۲۴۱			X	R20		
	فرعی درجه یک روستا		۱۲۵			X	R18		
	فرعی درجه دو روستا		۱۲۰			X			
	دسترسی روستا		۴۱						
۲۵	۱۴ متری		۲۴۷			X	R16		
	معبر ۱۴ متری		۳۶			X	R14		
	معبر ۱۲ متری		۱۸۱			X	R12		
	معبر ۱۰ متری		۴۶			X	R10		
	معبر ۸ متری		۲۱			X	R8		
	معبر ۶ متری		۴۰			X	R6		
	دسترسی		۲۲۰			X	R4		

۳.۸. ارتباط مطالعات کاربری زمین با سایر عناصر مطالعاتی طرح هادی

طرح هادی روستایی از بخشهای مطالعاتی گوناگونی تشکیل می‌شود که مطالعات حوزه نفوذ، جمعیت و اقتصاد روستا، کالبد و موانع و امکانات توسعه، شبکه معابر از جمله مهمترین بخش‌های مطالعاتی این طرح هستند. کاربری زمین روستا علاوه بر تاثیراتی که از عوامل مختلف محیطی، اقتصادی و اجتماعی می‌پذیرد، از طریق الگوی پراکندگی و سطح عملکردی یا تمرکز کاربری‌ها بر ابعاد مختلف اقتصادی، کالبدی، اجتماعی و محیطی روستاها تاثیر می‌گذارد. افزایش جاذبه‌های روستا، بالا رفتن سطح عملکردی معابر روستا و قیمت زمین و ساختمان، شکل‌گیری مرکزیت در روستا و در سطح ناحیه‌ای وسیع‌تر، توسعه کالبدی روستا، تسريع در مهاجرت‌ها به مقصد روستا و موارد دیگر از جمله تاثیرات کاربری‌های زمین یک روستا بر ابعاد مختلف حیات آن روستاست. با وجود این، بین برنامه ریزی کاربری زمین و دو بخش مطالعاتی حوزه نفوذ و شبکه معابر روستا، تاثیرات متقابل مهمتری وجود دارد. علاوه بر این برنامه‌ریزی کاربری زمین یک روستا، ارتباط خاصی با برنامه‌ریزی‌های سطوح بالاتر دارد که از آنها به طرح‌های فرادست نام برده می‌شود. از آنجا که بعضی تصمیمات و برنامه‌های طرح‌های فرادست به دلیل پشتوانه‌های قانونی خود، باید در طرح‌های فرودست مورد توجه قرار گیرند. بررسی ارتباط بین طرح هادی و طرح‌های فرادست در مبحث برنامه‌ریزی کاربری زمین ضروری است.

الف: برنامه‌ریزی کاربری زمین و طرح فرادست

طرح فرادست به طرحی اطلاق می‌شود که محدوده مطالعاتی آن شامل روستای مورد مطالعه در طرح هادی روستایی نیز می‌شود. بر اساس قوانین موجود، دو طرح توسعه و عمران (جامع) ناحیه و طرح ساماندهی فضا و سکونتگاههای روستایی، طرح‌های فرادست طرح هادی روستایی هستند. تبعیت طرح هادی روستایی از سیاست‌های توسعه‌ای و پیشنهادات تصویب شده طرح‌های فرادست، الزام قانونی دارد. با توجه به شرح خدمات طرح‌های فرادست، بیشترین ارتباط این طرح‌ها با طرح هادی روستایی در مقوله کاربری زمین است. در طرح‌های فرادست، سطح‌بندی سلسله مراتبی سکونتگاههای روستایی و در نظر گرفتن سطوح خدماتی متناسب با هر سطح از سکونتگاهها، منجر به پیشنهاد بعضی مراکز عملکردی خاص مانند مراکز خدمات عمومی برای بعضی روستاهای موضوع طرح هادی می‌شود. در روستاهایی که بر اساس برنامه‌ریزی طرح فرادست، شایسته دریافت بعضی مراکز عملکردی شناخته می‌شوند، طرح هادی آن روستاها موظف به فراهم کردن زمینه استقرار عینی این مراکز عملکردی پیشنهادی است. از آنجا که مکان‌یابی و تخصیص زمین به کاربری‌های پیشنهادی مهمترین اقدامات برنامه‌ریزی کاربری زمین در طرح هادی روستایی است، الزام قانونی تبعیت از سیاست‌ها و پیشنهادات تصویب شده طرح فرادست، ایجاب می‌کند که برنامه‌ریز یا مشاور طرح هادی پیش از تهیه طرح پیشنهادی از این سیاست‌ها و پیشنهادات آگاهی یابد و نسبت به تحقق کالبدی آنها اقدام کند.

ب: برنامه‌ریزی کاربری زمین و حوزه نفوذ روستا

بر اساس فرض و اصل زیربنایی در مطالعات حوزه نفوذ که عامل اصلی وابستگی روستاهای کوچکتر به یک روستای بزرگ تر، تمرکز خدمات مورد نیاز آنها در روستای مرکز حوزه است، تمرکز کاربری‌های گوناگون بخصوص کاربری خدماتی سبب توسعه مرزهای حوزه نفوذ یک روستا می‌شود. بر اساس این رابطه، برخی از کاربری‌های خدماتی در راستای پاسخگویی به نیازهای جامعه حوزه نفوذ شکل می‌گیرند یا توسعه می‌یابند. مکان‌گزینی کاربری‌ها بخصوص در مورد خدمات دولتی تحت تاثیر ارتباطات حوزه نفوذ در روستای مورد مطالعه قرار دارد. در مواردی که روستاها نزدیک به هم باشند، اغلب کاربری‌های خدماتی در نزدیک‌ترین و مناسب‌ترین مکان به همه روستاها استقرار می‌یابد. علاوه بر این شبکه‌های دسترسی بین روستایی نیز زمینه دیگری برای آرایش کاربری‌های مرتبط با نیازهای جامعه حوزه نفوذ است.

ج: برنامه‌ریزی کاربری زمین و شبکه معابر روستا

شبکه معابر یکی از وسیعترین و مهمترین کاربری‌های زمین است که ارتباط کاربری‌های زمین را با یکدیگر برقرار می‌کند. الگوی کاربری زمین و شبکه معابر همواره توأم با یکدیگر شکل گرفته و تکامل می‌یابند. یکی از تاثیرات خاص نظام کاربری زمین بر شبکه معابر در روستاها، دخالت در تعیین سطح عملکردی معابر است. بر اساس تجارب و بررسی‌ها، همواره معابر مهم با استقرار کاربری‌های مهم یا تمرکز انواع کاربری‌ها ایجاد می‌شوند. در مکان‌یابی واحدهای عملکردی پیشنهادی، توجه به الگوی شبکه معابر اهمیت زیادی دارد. هر واحد عملکردی متناسب با قدرت نفوذ خود سبب شکل‌گیری جریاناتی فیزیکی می‌شود که در بستر معابر جریان می‌یابند. برنامه‌ریزی کاربری زمین و طرح شبکه دسترسی جدید باید برای افزایش کارایی روستا، متناسب باهم تکامل و توسعه یابند، یعنی معابر نیز متناسب با نقش جدیدی که بر اساس برنامه‌ریزی کاربری زمین بدست می‌آورند، باید از نظر فضایی - کالبدی توسعه یابند.

علاوه بر تاثیرات نظام استقرار کاربری‌های زمین بر الگوی شبکه دسترسی، ویژگی‌های شبکه معابر نیز به عنوان زمینه و بستر استقرار کاربری‌های جدید، امکاناتی را در مرحله مکان‌یابی کاربری‌ها، در اختیار برنامه‌ریز قرار می‌دهد. الگوی شبکه معابر نشان دهنده ضریب دسترسی مکانی در سطح روستا است. بسیاری از کاربری‌های که به مراکز خدمات عمومی اختصاص دارند، باید در نزدیک‌ترین مکان به همه ساکنان قرار گیرد.

با توجه به الگوهای خطی، شعاعی، شطرنجی و ترکیبی در شبکه معابر، تدابیر مختلفی در زمینه انطباق نظام کاربری‌های پیشنهادی بر پهنه روستا قابل اتخاذ است. برای نمونه در الگوی شبکه دسترسی خطی به دلیل فاصله زیاد بین ابتدا و انتهای روستا، مراکز عملکردی می‌تواند بصورت پراکنده در حاشیه معبر اصلی قرار گیرند. الگوی پراکنده یا متمرکز در استقرار مراکز عملکردی، متناسب با شعاع دسترسی و ویژگی‌های حرکت متقاضیان هر مرکز عملکردی

مطالعه کاربری زمین روستا

انتخاب می‌شود. در الگوهای شعاعی، اغلب تمایل به متمرکز ساختن واحدهای عملکردی در قلب روستاست. در مکان‌یابی مراکز خدماتی عمومی که نیازهای حوزه نفوذ روستا را نیز تامین می‌کند، عامل نزدیکی و دسترسی مناسب به این مراکز از طرف ساکنان حوزه نفوذ اهمیت زیادی دارد. در روستاهای نزدیک به یکدیگر، معمولاً مراکز خدمات عمومی در نزدیک‌ترین نقطه به همه روستاها و در حاشیه معبر بین روستایی مکان‌یابی می‌شوند. در این موارد، راههای بین روستایی نیز عملکردی مشابه معابر درون بافت روستا بدست می‌آورند.

فهرست منابع

۱. احمدیان، رضا؛ امکان سنجی کاربرد طرح ساختاری - راهبردی در هدایت توسعه شهری در ایران؛ پایان نامه دوره دکتری شهرسازی، تهران، دانشگاه آزاد اسلامی - واحد علوم و تحقیقات، ۱۳۸۱.
۲. بحرینی، سید حسین؛ فرایند طراحی شهری؛ تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۷۷.
۳. حبیبی، سید محسن و صدیقه مسایلی؛ سرانه کاربری‌های شهری؛ تهران، سازمان ملی زمین و مسکن، ۱۳۷۸.
۴. حسینی، علیرضا؛ استانداردهای حداقل سرانه کاربری زمین در طراحی‌های شهری، نشریه مجموعه مقالات اقتصادی و اجتماعی، ش ۹، شیراز، سازمان برنامه و بودجه استان فارس، ۱۳۷۱.
۵. رضویان، محمدتقی؛ برنامه‌ریزی کاربری زمین؛ تهران، انتشارات منشی، ۱۳۸۱.
۶. زیاری کرامت الله؛ برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری؛ یزد، دانشگاه یزد، ۱۳۸۱.
۷. سازمان برنامه و بودجه (سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور) قرارداد تهیه طرح‌های توسعه و عمران، حوزه نفوذ و تفصیلی شهرها، (پیوست شماره ۲)، ۱۳۶۳.
۸. سرتیپی‌پور، محسن و همکاران؛ ارزیابی طرح‌های هادی روستایی؛ (منتشر نشده)، تهران، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، ۱۳۷۹.
۹. سرتیپی‌پور، محسن و همکاران؛ ارزیابی گزارش‌های تهیه طرح هادی روستایی؛ منتشر شده، تهران، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، ۱۳۸۲.
۱۰. سعیدنیا، احمد؛ کتاب سبز شهرداری - جلد اول: شهرسازی؛ تهران، سازمان شهرداریهای کشور، ۱۳۷۸.
۱۱. سعیدی رضوانی، نوید؛ الگوهای استقرار کاربری‌های خدماتی در مناطق مسکونی، مطالعه موردی: شهرک‌های فرهنگیان، آزادی و چیتگر تهران؛ تهران، مرکز مطالعات برنامه‌ریزی وزارت کشور، ۱۳۷۴.
۱۲. سیف الدینی، فرانک؛ مبانی برنامه ریزی شهری؛ تهران، نشر آینه، ۱۳۸۱.
۱۳. شیعه، اسماعیل؛ مقدمه ای بر مبانی برنامه ریزی شهری؛ تهران، انتشارات دانشگاه علم و صنعت، ۱۳۷۱.
۱۴. عظیمی بلوریان، احمد؛ قوانین شهرسازی در ایالات متحده آمریکا؛ تهران، وزارت مسکن و شهرسازی، دفتر مطالعات و معیارهای شهرسازی، ۱۳۵۷.
۱۵. فیلد، برایان و مک گرگور برایان؛ فنون پیش‌بینی در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای؛ مترجم: فاطمه تقی‌زاده، تهران، سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۷۶.
۱۶. قاضی‌زاده، بهرام؛ اصول و معیارهای طراحی فضاهای آموزشی و پرورشی؛ تهران، وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۷۸.
۱۷. مشهودی، سهراب؛ مبانی طرح‌های سیال شهری؛ تهران، شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری، ۱۳۸۰.

مطالعه کاربری زمین روستا

۱۸. مهدوی، مسعود؛ مقدمه‌ای بر جغرافیای روستایی ایران - جلد اول: شناخت مسایل جغرافیایی روستاها؛ تهران، سمت ۱۳۷۷.
۱۹. مهدی‌زاده، جواد؛ برنامه ریزی کاربری زمین از دیدگاه توسعه پایدار؛ تهران، مهندسان مشاور فرهاد، ۱۳۷۹.
۲۰. مهندسان مشاور پارس ویستا؛ سرانه کاربری‌های خدمات شهری، ج اول؛ تهران، سازمان شهرداریهای کشور، ۱۳۸۱.
۲۱. مهندسان مشاور شارمند؛ شیوه‌های تحقق طرح‌های توسعه شهری، جلد دوم: بررسی تجارب تهیه و اجرای طرح‌های توسعه شهری در ایران؛ تهران، سازمان شهرداریهای کشور، ۱۳۷۸.
۲۲. مهندسان مشاور فرهاد؛ برنامه‌ریزی ساختاری - راهبردی توسعه شهری، جلد اول (زمینه‌ها و علل پیدایش طرح‌های ساختاری - راهبردی؛ وزارت مسکن و شهرسازی، ۱۳۷۹.
۲۳. مهندسین مشاور مآب؛ بافت شناسی روستایی کشور- دفتر چهارم؛ تهران، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، ۱۳۸۰.
۲۴. وزارت جهاد سازندگی؛ مقدمه‌ای بر اصول و مبانی طرح‌ریزی کالبدی مناطق روستایی - الگوها و معیارهای طرح (منتشر نشده)، نشریه شماره ۳، ۱۳۶۹.
۲۵. وزارت مسکن و شهرسازی؛ مقررات شهرسازی و معماری و طرح‌های توسعه و عمران مصوب شورای عالی شهرسازی و معماری ایران؛ تهران، نشر هژبر ۱۳۷۸.

26. Chapin, F.Stuart, Urban land use Planning, Second Edition, , University of illinois press, 1965.
27. Lewis Keeble, Principles and Practice of Town and Country Planning. 3Th. Ed., Walke Co, 1964
28. Robert,Thomas, Land use planning , Urban Planning, edited by catanese and synder, 1988.
29. www. Planning . org

