

همراه گرامی

شبکه روستایی ایران «روستانت» در راستای حمایت از توسعه روستایی در کشور سرویس‌های متعددی را در فضای مجازی اینترنت راه‌اندازی نموده است که در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره شده است.

کتابی که نسخه الکترونیک آن هم‌اکنون در اختیار شما قرار گرفته است یکی از کتب موجود در «کتابخانه الکترونیکی روستایی» است که شما با مطالعه و پذیرش موارد زیر امکان بهره‌برداری از آن را خواهید داشت:

- ۱- امتیاز این کتاب متعلق به سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور است. این سازمان در راستای اهداف خود اقدام به تهیه این کتاب نموده است و آن را به صورت رایگان در اختیار علاقمندان قرار می‌دهد.
- ۲- این کتاب و نیز سایر کتب حوزه روستایی این سازمان قبلاً در قالب تفاهم نامه‌ای توسط این شبکه به صورت لوح فشرده منتشر گردیده است و این شبکه مجوز نشر غیرتجاری این کتب را از این سازمان دریافت نموده است.
- ۳- این کتاب صرفاً جهت مطالعه و انجام امور پژوهشی در اختیار شما قرار گرفته است و در راستای حفظ حقوق مالکیت مادی و معنوی، هرگونه فعالیت تجاری با این کتاب ممنوع است.

عناوین کتب موجود در کتابخانه الکترونیکی شبکه روستایی ایران:

- ❖ آشنایی با طراحی، برنامه ریزی و مدیریت تاسیسات خدمات روستایی
- ❖ آشنایی با نحوه تهیه برنامه پنج‌ساله دهیاری‌ها
- ❖ آشنایی با توسعه اقتصاد روستایی، ایجاد اشتغال و توسعه صنایع دستی
- ❖ آشنایی با اصول و مبانی محیط زیست
- ❖ آشنایی با اصول کامپیوتر
- ❖ مدیریت و سامان‌دهی بافت‌های فرسوده روستایی
- ❖ آشنایی با طراحی، برنامه ریزی و مدیریت فضای سبز و فضاهای چند منظوره روستایی
- ❖ محیط زیست روستا (مدیریت مواد زائد، فضای سبز روستا و...)
- ❖ اصول انبارداری

- ❖ آشنایی با طراحی، برنامه ریزی و مدیریت تاسیسات خدمات روستایی
- ❖ آشنایی با طرح‌های هادی و کنترل و نظارت بر ساخت و ساز روستایی
- ❖ آشنایی با حفظ و بهسازی میراث فرهنگی بافت های تاریخی
- ❖ آشنایی با وظایف، تشکیلات و جایگاه دهیاری‌ها
- ❖ آشنایی با سازمان‌های مرتبط با امور دهیاری‌ها
- ❖ آشنایی با طرح هادی روستایی
- ❖ آشنایی با برنامه ریزی روستایی
- ❖ راهنمای جامع مدیریت روستایی
- ❖ منابع درآمدی دهیاری‌ها
- ❖ دستورالعمل ها و قوانین دهیاری‌ها
- ❖ اصول و مبانی بهداشت روستایی
- ❖ آشنایی با برنامه‌ها، طرح ها و پروژه‌های عمرانی روستا
- ❖ مفاهیم و مبانی ساماندهی صنایع در نواحی روستایی
- ❖ برنامه‌ریزی و کنترل پروژه‌های روستایی
- ❖ قوانین مالی و معاملاتی دهیاری‌ها
- ❖ جامعه‌شناسی مسائل اجتماعی و فرهنگی روستا
- ❖ فضای سبز روستایی
- ❖ مدیریت توسعه زیرساخت‌های خدماتی روستایی
- ❖ منابع مالی و درآمدی دهیاری‌ها
- ❖ مفاهیم و مبانی صنایع روستایی
- ❖ مدیریت روستایی در ایران
- ❖ برنامه‌ریزی توسعه روستایی در ایران
- ❖ بودجه نویسی و بودجه ریزی روستایی
- ❖ بهسازی طبیعت و حفاظت از محیط زیست روستایی
- ❖ منابع انسانی و قوانین استخدامی
- ❖ توسعه فرهنگی و اجتماعی روستا
- ❖ آشنایی با طرح هادی روستایی
- ❖ آشنایی دهیاران با هدفمندسازی یارانه‌ها
- ❖ آشنایی با اصلاح الگوی مصرف در روستا
- ❖ آنچه یک دهیار باید بداند

- ❖ آشنایی با قوانین و مقررات کار و تامین اجتماعی
- ❖ آشنایی با صدور پروانه ساختمان و هدایت ساخت و ساز در روستا
- ❖ مدیریت مواد زائد روستایی
- ❖ اصول و مفاهیم مذاکره و ارتباطات در مدیریت روستایی
- ❖ حسابداری، حسابرسی و امور مالی دهیاری‌ها
- ❖ کارآفرینی روستایی
- ❖ مدیریت اقتصادی روستا
- ❖ مدیریت بحران روستایی
- ❖ مشارکت و ارتباط متقابل دهیار، شورا و دولت
- ❖ مقدمه‌ای بر مجموعه قوانین و مقررات ده و دهیاری
- ❖ منابع مالی و اشتغال روستایی
- ❖ تجزیه و تحلیل مشاغل و استانداردهای آموزشی
- ❖

برای استفاده از خدمات و سرویس‌های متعدد «شبکه روستایی ایران» می‌توانید روی عنوان هر یک کلیک کنید:

سایت افبار و اطلاعات روستاها 🚩	آلبوم تصاویر روستایی 🚩	آگهی محصولات روستایی 🚩
سرویس پیامک روستایی 🚩	بانک اطلاعات روستاها 🚩	دانشنامه روستایی 🚩
نامه رسان روستایی 🚩	کتابخانه الکترونیکی روستایی 🚩	اطلس و نقشه‌های روستایی 🚩
اوقات شرعی روستاها 🚩	اطلاعات استان‌ها 🚩	مجلات روستایی 🚩
هواشناسی روستایی 🚩	مستجوگر کتاب روستایی 🚩	فان‌های قرآن روستایی 🚩
گردشگری روستایی 🚩	نرم‌افزار مسابرداری 🚩	امور دهیاری‌ها 🚩
وبلاگ‌های روستایی 🚩	اطلاعات فرهیفتگان روستاها 🚩	مقالات موزه روستایی 🚩
فروشگاه اینترنتی 🚩	صدای مشاور روستایی 🚩	قیمت نهاده‌های روستایی 🚩
بانک غذاهای محلی 🚩	بانک رگوردهای روستایی 🚩	قوانین و مقررات عمومی 🚩

وزارت کشور



سازمان شهرداری ها و دهیاری های کشور

مدیریت توسعه زیرساخت های خدماتی روستایی

از سری منابع آموزشی دهیاری ها

تهیه و تنظیم :

مرکز مطالعات برنامه ریزی شهری و روستایی
سازمان شهرداری ها و دهیاری های کشور



مدیریت توسعه

زیرساخت های خدماتی روستایی

مجری

مصطفی ازکیا

تدوین

علیرضا دربان آستانه

سرشناسه	:	دربان آستانه، علیرضا
عنوان و نام پدیدآور	:	مدیریت توسعه زیرساخت های خدماتی روستایی / تهیه و تدوین علیرضا دربان آستانه؛ مجری دکتر مصطفی ازکیا.
مشخصات نشر	:	تهران : موسسه فرهنگی، اطلاع رسانی و مطبوعاتی سازمان شهرداریها و دهیاریهای کشور، ۱۳۸۷.
مشخصات ظاهری	:	۱۰۱ص: مصور (رنگی) ، جدول ، نمودار.
شابک	:	۱-۷۵-۷۰۱۲-۹۶۴-۹۷۸: ۲۴۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	:	فیبا
شناسه افزوده	:	سازمان شهرداریها و دهیاریهای کشور



عنوان کتاب: مدیریت توسعه زیرساخت های خدماتی روستایی

تهیه و تدوین: علیرضا دربان آستانه

مجری: دکتر مصطفی ازکیا

نوبت چاپ: زمستان ۱۳۸۷

ناشر: موسسه فرهنگی، اطلاع رسانی و مطبوعاتی سازمان شهرداری ها و دهیاری های کشور

شمارگان: ۸۰۰۰ جلد

قیمت: ۲۴۰۰۰ ریال

شابک: ۱-۷۵-۷۰۱۲-۹۶۴-۹۷۸

فهرست مطالب

پیشگفتار	۲
فصل اول: زیر ساخت های روستایی: تعاریف و مفاهیم	۳
مقدمه	۴
مفهوم زیرساخت روستایی	۵
طبقه‌بندی زیرساخت‌های روستایی	۶
خصوصیات بارز زیرساخت‌ها	۶
نقش مدیریت زیرساخت های روستایی در توسعه روستایی	۸
جایگاه قانونی دهیاری‌ها در مدیریت زیرساخت‌های روستایی	۸
فصل دوم: بوستان و فضای سبز روستایی	۱۲
مقدمه	۱۴
تاریخچه مدیریت فضای سبز	۱۴
انواع فضاهای سبز روستایی	۱۵
نقش و اهمیت فضاهای سبز در روستاها	۱۹
دهیاری‌ها و فضای سبز روستایی	۲۰
ضوابط و مقررات مربوط به کاربری فضاهای سبز روستایی	۲۱
مکان‌یابی بوستان	۲۲
مدیریت بوستان روستایی	۲۵
طراحی بوستان‌های روستایی	۲۶
ضوابط طراحی بوستان‌ها روستایی	۲۷
مدیریت فضای سبز روستایی	۲۹
فصل سوم: فضاهای ورزشی روستایی	۳۰
مقدمه	۳۱
انواع فضاهای ورزشی	۳۱
نقش و اهمیت فضاهای ورزشی در روستاها	۳۳
مکان‌یابی فضاهای ورزشی	۳۴
طراحی سالن‌های چند منظوره	۳۶
سایر عناصر کالبدی سالن‌های چند منظوره	۳۷
فصل چهارم: کتابخانه های روستایی	۴۱
مقدمه	۴۴
مفهوم و انواع کتابخانه	۴۲
اهمیت کتابخانه	۴۴
کتابخانه روستایی	۴۵
عناصر ساختاری کتابخانه‌های روستایی	۴۶
مکان‌یابی کتابخانه	۴۸
فصل پنجم: آتش نشانی روستایی	۵۱
مقدمه	۵۳
تاریخچه آتش نشانی	۵۲
مکان‌یابی پایگاه آتش نشانی روستایی	۵۳

۵۶	ساخت پایگاه آتش نشانی.....
۶۳	فصل ششم: خاکچال‌های روستایی
۶۳	مقدمه.....
۶۳	تعاریف و مفاهیم.....
۶۵	طراحی و ساخت خاکچال.....
۶۷	روش‌های دفن زباله.....
۶۹	مکان‌یابی خاکچال‌ها.....
۷۳	اثرات مهم زیست محیطی خاکچال‌ها.....
۷۶	فصل هفتم: آرامستان‌های روستایی
۷۸	مقدمه.....
۷۷	ارزش و اهمیت آرامستان‌ها.....
۷۸	عناصر اصلی آرامستان.....
۷۹	مکان‌یابی آرامستان.....
۸۴	طراحی آرامستان.....
۸۷	مدیریت امور آرامستان.....
۹۱	فصل هشتم: مدیریت زیرساخت‌های روستایی
۹۱	مقدمه.....
۹۱	نقش‌ها و کارکرد مشارکت‌کنندگان اصلی.....
۹۴	سازماندهی مدیریت زیرساخت‌های خدمات روستایی.....
۹۱	نظارت بر طرح‌های زیرساخت‌های روستایی.....

تأسیس نهاد عمومی و غیردولتی دهیاری‌ها طی سال‌های اجرای برنامه سوم توسعه را می‌توان اقدام مهمی در تکمیل حلقه مدیریت روستایی در فرآیند توسعه متوازن و پایدار دانست. به موجب قانون تأسیس دهیاری‌های خودکفا در روستاهای کشور مصوب سال ۱۳۷۷ مجلس شورای اسلامی، به وزارت کشور اجازه داده شد به منظور اداره امور روستاها، سازمانی به نام دهیاری تأسیس نماید و اساسنامه، تشکیلات و سازمان دهیاری‌ها، آئین‌نامه مالی و استخدامی آنرا به تصویب هیات دولت برساند. تأسیس این نهاد نشانه‌ای از حرکت به سوی اجرای نظام نوین مدیریت در روستاها است که می‌تواند تحول شگرفی در فرآیند عمران و توسعه روستایی ایجاد نماید.

جایگاه مناسب قانونی دهیاری و قابلیت‌ها و کارکردهای متعدد و متنوع آن باعث شده است که در برنامه چهارم توسعه، برخی از وظائف جدید مدیریت روستایی مستقیماً بر عهده دهیاری قرار گیرد. اما قابلیت‌ها و توانمندی‌های گسترده دهیاری‌ها از یک سو و جدیدالتأسیس بودن آنها از سوی دیگر، ضرورت حمایت و تقویت دهیاری‌ها را در جهت انجام وظائف عمرانی و خدماتی محوله افزایش داده است. براین اساس انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور با همکاری معاونت امور دهیاری‌ها در راستای توانمندسازی دهیاران گرامی اقدام به انتشار مجموعه کتاب سبز دهیاری‌ها نموده است.

این مجموعه با هدف آموزش کاربردی مبانی و مفاهیم مدیریت و بهسازی روستایی به نحوی طراحی و تدوین شده است که راهنمای عملی ساده و جامعی برای بخشداران، دهیاران، اعضای شورای اسلامی روستا و کارشناسان امور دهیاری‌ها در سطوح مختلف ستادی باشد. همچنین هر یک از نسخ آن به تنهایی به عنوان مرجعی برای پاسخگویی به سئوالات و ابهامات مخاطبین خود می‌باشد.

مباحث مورد بررسی در مجموعه کتاب‌های سبز دهیاری‌ها در ۹ عنوان تدوین و انتشار یافته است که عبارتند از:

۱. اصول ایمنی و مقابله با حوادث پیش بینی نشده در مناطق روستایی، تالیف دکتر شیزاد
۲. طراحی فضای سبز، پارک و گردشگاه‌های روستایی، تالیف دکتر زارعی چاهوکی و مهندس حسینی عراقی
۳. اصول و مبانی بهداشت روستایی، تالیف دکتر غفاری
۴. مدیریت زیر ساخت‌های خدمات روستایی، تالیف مهندس دربان آستانه
۵. جامعه شناسی مسائل اجتماعی و فرهنگی روستا، تالیف دکتر وثوق
۶. برنامه ریزی و کنترل پروژه‌های روستایی، تالیف دکتر شیرزاد
۷. مفاهیم و مبانی ساماندهی صنایع در نواحی روستایی، تالیف مهندس دربان آستانه
۸. منابع مالی و درآمدی دهیاری‌ها، تالیف دکتر کیانی
۹. اصول حسابداری و بودجه بندی، تالیف دکتر کیانی

در پایان از مجری طرح جناب آقای دکتر مصطفی ازکیا - استاد دانشگاه تهران - مولفین و نیز کارشناسان و همکاران گرامی در معاونت امور دهیاری‌ها و انتشارات سازمان که نقش نظارت و آماده سازی کتاب را بر عهده داشتند، سپاس‌گزاری می‌شود.

معاونت امور دهیاری‌ها

پیشگفتار

اغلب ما درک خوبی از واژه زیرساخت داریم اما تعداد کمی هستند که می‌توانند آنرا تعریف یا نحوه اثرگذاری آن بر زندگی بشر را تشریح کنند. مفهوم زیرساخت مبهم و موجودیت‌ها و دلالت‌های زیادی دارد، اما ریشه تعریف اصلی این اصطلاح مربوط به تاسیسات و تجهیزات ثابت و ماندگار نظامی است و براین اساس زیرساخت‌های روستایی شامل مستحدثات فیزیکی ارائه دهنده خدماتی است که به عنوان نهاده‌های میانه در اجرای فعالیت‌های اقتصادی به کار می‌روند و کیفیت زندگی و بهره‌وری فعالیت‌ها و اقدامات روستاییان به طور مستقیم تحت تاثیر قابلیت دسترسی و کیفیت آن می‌باشد.

ایجاد زیرساخت‌های روستایی به طور موثر به منظور به حرکت درآوردن موتور رشد اقتصاد روستایی لازم است و این امر از طریق افزایش انعطاف‌پذیری در الگوی تولید، توزیع و مصرف کالاها و خدمات و نیز از طریق تقویت ارتباطات متقابل شهر و روستا میسر می‌شود. در کشورهای در حال توسعه، توسعه زیرساخت‌ها در نواحی روستایی با توسعه روستایی ارتباط موثر و مستحکمی دارد. این قبیل ارتباطات از طریق کانال‌هایی مانند افزایش تولید کشاورزی، ایجاد فرصت‌های شغلی جدید، بهبود درآمد خانوار و بهبود سطح مصرف آن، توسعه اجتماعی و سازمان‌های روستایی را امکان‌پذیر می‌سازند.

طی سال‌های اخیر در برنامه‌های توسعه به خصوص برنامه چهارم توسعه بعد از انقلاب اسلامی هرچند توسعه زیرساخت‌های روستایی مورد تأکید ویژه قرار گرفته است، اما همچنان بخش قابل توجهی از روستاهای کشور بخصوص در زمینه زیرساخت‌های خدماتی فاقد حداقل امکانات مورد نیاز می‌باشند. از سوی دیگر با توجه به تاسیس و راه‌اندازی دهیاری‌ها به عنوان نهاد مدیریت روستایی، شناخت حیطه وظایف آنها و نقش آنها در مدیریت زیرساخت‌های روستایی از اهمیت بسزایی برخوردار می‌باشد. بنابراین آشنایی دهیاران با حیطه وظایف قانونی خود در قبال زیرساخت‌های روستایی، آشنایی با انواع، اصول و استانداردهای ایجاد و توسعه، نظارت، مکان‌یابی، بهره‌برداری و نگهداری از آنها می‌تواند نقش مهمی در توسعه زیرساخت‌های مورد نیاز، متناسب با جمعیت و موقعیت روستا، جلوگیری از مزاحمت‌های احتمالی زیرساخت‌ها و ارائه خدمات مطلوب به بهره‌برداران ایفاء کند.

کتابی که در پیش رو دارید نیز بر همین اساس تهیه و تدوین شده است. این کتاب شامل هشت فصل، از جمله زیرساخت‌های روستایی؛ تعاریف و مفاهیم، بوستان‌ها و فضای سبز روستایی، فضاهای ورزشی روستایی، کتابخانه‌های روستایی، خدمات ایمنی و پایگاه‌های آتش‌نشانی، خاکچال‌های روستایی، آرامستان‌های روستایی و بالاخره سازماندهی مدیریت توسعه زیرساخت‌های روستایی می‌باشد.

در تدوین کتاب، تأکید بر کاربردی بودن مطالب و اجتناب از کاربرد نظریات و تئوری‌های انتزاعی بوده است. با اینحال خالی از عیب و نقص نیز نیست. لذا از نظرات، پیشنهادات و انتقادات سازنده خوانندگان محترم استقبال می‌شود. خوانندگان محترم می‌توانند نظرات، پیشنهادات و انتقادات خود را از طریق پست الکترونیکی به آدرس astaneali@yahoo.com با مولف در میان بگذارند.

در پایان امیدواریم کتاب حاضر بتواند در زمینه توسعه صنایع روستایی مورد استفاده مدیران و کارشناسان حوزه دهیاری‌ها، دهیاران و پژوهشگران قرار گیرد.

مصطفی از کیا

علیرضا دربان آستانه

فصل اول

زیر ساخت های روستایی، تعاریف و مفاهیم

در این فصل این موضوعات را می خوانیم:

✓ مقدمه

✓ مفهوم زیر ساخت روستایی

✓ طبقه بندی زیر ساخت های روستایی

✓ خصوصیات بارز زیر ساخت ها

✓ نقش مدیریت زیر ساخت های روستایی در توسعه روستایی

✓ جایگاه قانونی دهیاری ها در مدیریت زیر ساخت های روستایی

فصل اول: زیر ساخت های روستایی: تعاریف و مفاهیم

مقدمه

ایجاد زیرساخت های روستایی به طور موثر به منظور به حرکت درآوردن موتور رشد اقتصاد روستایی لازم است و این امر از طریق افزایش انعطاف پذیری در الگوی تولید، توزیع و مصرف کالاها و خدمات و نیز از طریق تقویت ارتباطات متقابل شهر و روستا میسر می شود. در کشورهای در حال توسعه، توسعه زیرساخت ها در نواحی روستایی با توسعه روستایی ارتباطی موثر و مستحکمی دارد. این قبیل ارتباطات از طریق کانال هایی مانند افزایش تولید کشاورزی، ایجاد فرصت های شغلی جدید، بهبود درآمد خانوار و بهبود سطح مصرف آن، توسعه اجتماعی و سازمان های روستایی را امکان پذیر می سازند.

تسهیلات حاصل از توسعه زیرساخت های روستایی باعث ایجاد فرصت های شغلی برای فقرا می شود که این امر تقویت فعالیت های اقتصادی گوناگون در نواحی روستایی را نیز موجب خواهد شد. به عنوان مثال ساختار جاده های فرعی و جاده هایی که روستا را به بازار محصولات متصل می کنند، می توانند باعث توانمندسازی روستائیان و کشاورزان به منظور تولید ارتباط های گسترده تر با اقتصاد ملی باشند و همچنین سبب ساز توسعه اجتماعی-اقتصادی از جنبه های مختلف در نواحی روستایی شوند.

توسعه اقتصادی در ۶۸ هزار آبادی و ۲۳ میلیون نفر ساکن در نواحی روستایی ایران فرصت های بزرگ و چالش های سنگینی را ارائه می کند. توسعه منطقی زیرساخت ها و خدمات عمومی روستایی عامل بالقوه ای برای نیل به اهداف چند منظوره توسعه پایدار اقتصادی از طریق کاربرد موثرتر منابع در دسترس می باشد. بنابراین شناسایی نظامند و علمی زیرساخت های روستایی، جایگاه و اهمیت آن در توسعه روستایی، شناسایی اولویت های توسعه زیرساخت ها و روش های توسعه این امکانات در نواحی روستایی می تواند به دهیاران در نیل به اهداف توسعه روستایی و برقراری مدیریت موفق روستایی کمک کند. فصل حاضر شامل پنج قسمت تعاریف و مفاهیم، طبقه بندی، خصوصیات برجسته، نقش مدیریت زیرساخت های روستایی در توسعه روستایی و جایگاه قانونی دهیاری ها در مدیریت زیرساخت های روستایی می باشد.

مفهوم زیرساخت روستایی

اغلب افراد درک خوبی از واژه «زیرساخت»^۱ دارند و به طور کلی می‌توانند مصادیق آن را نام ببرند اما تعداد کمی می‌توانند آنرا تعریف کنند یا نحوه اثرگذاری آن بر زندگی روزانه را تشریح نمایند و این به خاطر اینست که مفهوم زیرساخت مبهم و موجودیت‌ها و دلالت‌های زیادی دارد.

ریشه تعریف اصلی زیرساخت مربوط به امور نظامی است و این واژه برای اولین بار برای تأسیسات و تجهیزات ثابت و ماندگار، ساختمان‌ها، یا تسهیلات مورد نیاز برای حمایت و کنترل نیروی‌های نظامی بکار می‌رفت (بانک جهانی، ۲۰۰۳). این اصطلاح در قرن نوزدهم برای معرفی مجموعه‌ای از بخش‌های راه‌آهن و تجهیزات مصنوعی ثابت با طول عمر طولانی مانند ریل‌ها، تونل‌ها، پل‌ها و ایستگاه‌ها به کار می‌رفت. در جنگ جهانی دوم متفقین از اصطلاح زیرساخت برای برقراری هماهنگی بین اطلاعات و تجهیزات فیزیکی استفاده می‌کردند.

برخی از صاحب نظران به دلیل نقش و جایگاه زیرساخت‌ها در توسعه اقتصادی کشور آنرا مترادف با رشد و توسعه به کار می‌بردند (رنایسنس^۲، ۱۹۹۰) اما اغلب تعریف‌های صورت گرفته مبتنی بر یک خصوصیت یا بعد برجسته زیرساخت‌ها بوده است. به عنوان مثال استولر (۱۹۶۵) برای تعریف زیرساخت از نحوه توزیع و تخصیص اعتبارات در سند بودجه کشور استفاده می‌کند و مخارجی را که برای ایجاد پروژه‌های عمومی با پرداخت اقتصادی بلند مدت صورت می‌گیرد را مخارج ایجاد زیرساخت‌ها می‌داند. گروهی نیز دولتی و عمومی بودن آنرا ملاک تعریف خود می‌دانند به عنوان مثال هدکمپ^۳ (۱۹۹۵) زیرساخت را چیزی می‌داند که توسط بخش خصوصی عرضه نمی‌شود به عبارت دیگر او زیرساخت‌ها را شامل تأسیسات و تجهیزاتی می‌داند که توسط بخش‌های عمومی و دولتی ساخته می‌شوند.

بانک جهانی زیرساخت‌ها را دامنه وسیعی از خدمات، نهادها و تسهیلات مکان‌یابی شامل سیستم‌های حمل و نقل، تسهیلات عمومی برای سیستم‌های بانکداری و امور مالی، اجرا احکام و قوانین، آموزش و پژوهش تعریف می‌کند در این تعریف بخش‌های انرژی، اطلاعات و ارتباطات، معدن، حمل و نقل، توسعه شهری، تامین آب و سیستم تخلیه فاضلاب جزو زیرساخت‌های اصلی محسوب می‌شوند. اما آموزش، بهداشت، و سایر خدمات اجتماعی و نیز مالی، دستگاه‌های اجرایی عمومی، و قوانین جداگانه در نظر گرفته می‌شوند (بانک جهانی، ۲۰۰۳).

به عقیده مولفین فرهنگ جهانی کشاورزی و توسعه روستایی زیرساخت به مجموعه سازه‌ها، وسایل، تجهیزات و امکانات تأسیساتی دائم و ضروری در فعالیتهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی برای توسعه روستا مانند مدرسه، راه‌ها، ارتباطات، آب‌رسانی، برق‌رسانی و ... اطلاق می‌شود که تأمین این کالاها و خدمات برای افراد و مؤسسات خصوصی هزینه‌های زیادی دربرداشته و امکان‌پذیر نمی‌باشد؛ لذا دولتها بایستی آنها را فراهم نمایند (فرهنگ کشاورزی و توسعه روستایی، ۱۹۹۶).

بنابراین با توجه به تعاریف فوق می‌توان گفت زیرساخت‌های روستایی عبارت‌است از مستحدثات فیزیکی که ارائه دهنده خدماتی است که به عنوان نهاده‌های میانه در اجرای فعالیتهای اقتصادی به کار می‌روند. دامنه وسیعی از مستحدثاتی در نواحی روستایی کشورهای آسیایی تعریف می‌شوند که از آن جمله می‌توان شبکه‌های حمل و نقل،

^۱ - Infrastructure

^۲ - Renaissance

^۳ - Hedtkamp

تامین آب، تامین آب آشامیدنی و بهداشتی، خدمات انرژی، و سایر خدماتی که شرایط لازم برای انجام فعالیت‌های اقتصادی و بهبود شرایط زندگی روستائیان را فراهم می‌آورد (ردی، ۲۰۰۲).

طبقه‌بندی زیر ساخت‌های روستایی

طبقه‌بندی زیرساخت‌های روستایی بر اساس ملاک‌های مختلفی صورت می‌گیرد که به شناخت جامع‌تر آن کمک می‌کند. یکی از جامع‌ترین طبقه‌بندی‌های صورت گرفته توسط سازمان بهره‌وری آسیایی^۱ که حاصل جمع‌بندی نظرات ۱۱ کشور عضو می‌باشد^۲ (۲۰۰۲). براین اساس زیر ساخت‌های روستایی به ۱۳ طبقه تقسیم می‌شوند که شامل آبیاری و توسعه اراضی، حمل و نقل، آموزش بهداشت انرژی، تامین آب و سیستم دفع فاضلاب، ارتباطات، بازار، صنعت، مدیریت پسماند روستایی، تفریحات و سرگرمی‌ها، توسعه نیازهای اساسی و امنیت می‌باشند. طبقات مذکور و مصادیق آنها در جدول ۱-۲ درج شده است.

جدول ۱-۲- انواع زیر ساخت‌های روستایی

ردیف	انواع زیر ساخت‌ها
۱	آبیاری و توسعه اراضی: یکپارچه سازی اراضی، تسهیلات کشاورزی، توسعه خاک، مدیریت زمین‌های بایر
۲	حمل و نقل: راه‌ها و پل‌ها، جاده‌های دسترسی مزارع به بازار، بنادر و اسکله‌ها، راه‌های آبی، راه‌آهن و راه‌های هوایی
۳	آموزش: مدرسه و کتابخانه
۴	بهداشت: بهداشت عمومی و خدمات تنظیم خانواده، بیمارستان
۵	انرژی: برق‌رسانی روستایی، گاز، هیزم
۶	تامین آب و سیستم دفع فاضلاب: تامین آب خانگی و سیستم دفع فاضلاب و منابع ذخیره آب
۷	ارتباطات: سرویس تلفن و دفاتر پست
۸	بازار: مکان‌های بازار (زیرساخت‌های فیزیکی)
۹	صنعت: صنایع روستایی، صنایع دستی، انبار محصولات و کالاهای
۱۰	مدیریت پسماند روستایی: مکان‌های دفع زباله
۱۱	تفریحات و سرگرمی‌ها: پارک‌ها، مراکز تجمع، قرائت‌خانه (سالن مطالعه)
۱۲	توسعه نیازهای اساسی: خانه‌سازی، برق‌رسانی، جاده‌سازی و سایر پیشرفت‌های مرتبط
۱۳	امنیت: آتش‌نشانی، پست‌های بازرسی و ایستگاه‌های پلیس

خصوصیات بارز زیرساخت‌ها

تعاریف متعددی از صاحب نظران و سازمان‌های مختلف در مورد زیرساخت روستایی ارائه شد. همانگونه که گفتیم هر یک از تعاریف مبتنی بر بعد و ویژگی خاصی عرضه شده‌اند که با وجود اختلافات ظاهری، منتقل کننده مفهوم واحدی هستند. به عبارت دیگر هریک از این تعاریف بر یک یا چند بعد زیرساخت روستایی تاکید می‌کنند که نشان دهنده خصوصیات بارز زیرساخت روستایی می‌باشند. در زیر به برخی از خصوصیات بارز این زیرساخت‌ها اشاره می‌شود.

۱- نهاده‌های تولیدی اند. حضور زیر ساخت‌ها در هر سه بخش اقتصاد (صنعت، خدمات و کشاورزی) برای تولید کالا و خدمات ضروری است و بدون وجود زیرساخت‌های لازم امکان تولید محصولات و خدمات بسیار کاهش می‌یابد و یا اصلاً امکان‌پذیر نیست. به عنوان مثال در نواحی صنعتی روستایی فعالیت کارگاه‌ها بدون وجود شبکه‌های

^۱ - Asian productivity organization

^۲ - کشورهای حاضر در این نظر سنجی شامل فیجی، اندونزی، ایران، کره جنوبی، مالزی، نپال، پاکستان، فیلیپین، سری لانکا، تایلند، ویتنام و هند می‌باشند.

آب، برق، مخابرات، راه‌های ارتباطی لازم، سوخت و غیره، تولید بسیار مشکل و پرهزینه خواهد بود و یا اصولاً امکان‌پذیر نیست.

۲- طول عمر بلند مدت دارند. طراحی زیرساخت‌ها برای مصارف بلندمدت می‌باشد و مانند برخی از محصولات یکبار مصرف و یا دارای عمر کوتاه نمی‌باشند.

۳- رقابت اندکی در مصرف آن وجود دارد. از آنجائی که خدمات و تسهیلات ناشی از زیرساخت‌ها و امکانات زیربنایی عمومی و فراگیر می‌باشد و در اختیار تمامی افراد تحت پوشش می‌باشد بنابراین اغلب محدودیتی در استفاده از آن وجود ندارد و کاربران برای استفاده از آن رقابت نمی‌کنند.

۴- مستلزم برنامه‌ریزی و هماهنگی متمرکز هستند. زیرساخت‌ها تاسیسات و مستحذات بسیار بزرگ مقیاس می‌باشند که ایجاد و توسعه آنها مستلزم صرف وقت، هزینه و برنامه‌ریزی‌های دقیقی است. بنابراین ایجاد، توسعه و نگهداری از آن هماهنگی و همکاری بخش‌های مختلف را طلب می‌کند.

۵- گاهی اوقات با حقوق شهروندی یکی انگاشته می‌شود. همانگونه که پیشتر نیز اشاره شد زیرساخت‌ها نقش مهمی در توسعه و بهبود سطح زندگی و رفاه جامعه بر عهده دارند و توزیع نابرابر آن در جامعه یکی از علل گسترش فقر و محرومیت محسوب می‌شود و جامعه باید دارای حداقل زیرساخت‌ها و خدمات عمومی باشد. به همین دلیل در اغلب کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه دسترسی به حداقل زیرساخت‌ها یکی از حقوق شهروندی محسوب می‌شود. در ایران نیز این مهم در قانون اساسی صراحتاً قید شده است.

۶- دارای اثرات خارجی شبکه‌ای و پیوسته می‌باشند. دامنه گسترده و توزیع وسیع جغرافیایی از یک طرف و طول عمر زیاد و استمرار عرضه خدمات و تسهیلات زیرساخت از سوی دیگر باعث می‌شوند به طور گسترده و پایدار بر زندگی مردم و فعالیت‌های بسیار متنوع اقتصادی- اجتماعی تأثیرگذار باشد. به عنوان مثال طیف گسترده‌ای از افراد و صاحبان حرف و مشاغل مختلف از تسهیلات راه‌آهن، اتوبان‌ها و یا شبکه‌های ارتباطی در اقصی نقاط کشور و یا حتی جهان بهره‌مند می‌شوند.

۷- ایجاد آنها مستلزم انجام سرمایه‌گذاری‌های زیادی است که به علت حجم عظیم مواد اولیه، نیروی کار و وقت مورد نیاز برای آن می‌باشد.

علاوه بر موارد فوق‌الذکر زیرساخت‌ها دارای خصوصیات دیگری نیز هستند که به اجمال در نمودار ۱-۲- نمایش داده شده‌اند.

شکل ۱-۲- خصوصیات زیرساخت‌های روستایی



نقش مدیریت زیرساخت های روستایی در توسعه روستایی

سرمایه گذاری در زیر ساخت ها برای رفع چالش های رشد و نیازهای در حال تغییر جامعه و اقتصاد امروزی کاملاً ضروری و حیاتی است. راهبرد سرمایه گذاری ما را قادر خواهد کرد تا به اهداف چندجانبه کیفیت زندگی، محیطی و اقتصادی دست یابیم. برای مثال همه ما می دانیم شبکه های حمل و نقل برای نقل و انتقال مردم و کالاها و قدرت رقابت اقتصادی بسیار مهم و حیاتی هستند، اما سرمایه گذاری معقول در سیستم حمل و نقل، مدت اتلاف وقت در جاده ها و ترافیک را کاهش می دهد، گزینه های حمل و نقل بیشتری در اختیارمان قرار می دهد، و کیفیت هوا و تنفس کردن ما را بهبود می بخشد. سرمایه گذاری در تسهیلات آموزشی، از جمله ایجاد فن آوری قابل دسترس برای معلمان و دانش آموزان جوامع روستایی را بهبود می بخشد و فرصت هایی برای کودکان و کارگران برای موفقیت در اقتصاد روستایی تامین خواهد کرد. همچنین سرمایه گذاری در بخش آموزش و ایجاد زیرساخت های آن باعث جذب نیروی کار خبره و توانمند می شود. زیرا تسهیلات مناسب آموزشی یکی از گزینه های مثبت برای جذب افراد متخصصی است که دارای تحصیل می باشند. نظر به اهمیت این بخش در توسعه روستایی در زیر به برخی از مهم ترین موارد اشاره می شود.

توسعه و گسترش امکانات زیر بنایی در نواحی روستایی، موجب رونق تولیدات صنعتی روستا و رونق و پایداری تولیدات کشاورزی می شود. گسترش این دو بخش تولیدی (صنعت و کشاورزی)، رونق بخش خدمات را به دنبال خواهد داشت. به عنوان مثال رونق فعالیت های بخش صنعت و کشاورزی در روستا موجب افزایش تقاضا برای حمل و نقل کالا و مسافر و در نتیجه ماشین آلات و تجهیزات مربوطه خواهد شد و این باعث استفاده بهینه از ظرفیت های موجود حمل و نقل کشور به خصوص حمل و نقل شهری و روستایی می گردد و این بخش از خدمات رونق می یابد. همچنین در راستای گسترش و رشد فعالیت های اقتصادی روستا، شبکه های ارتباطی اعم از پست، تلگراف و تلفن و نیز اینترنت جهت جوابگویی به نیازهای موجود گسترش می یابد.

علاوه بر خدمات ارتباطی که در فوق بدان اشاره شد، سایر خدمات آموزشی، بهداشتی، درمانی و تفریحی مورد نیاز و تقاضای جامعه نیز در نواحی روستایی گسترش خواهد یافت و روند توسعه اقتصادی اجتماعی روستاها، شتاب بیشتری خواهد گرفت. به عبارت دیگر از آنجایی که ابعاد اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی روستا مانند اجزاء یک سیستم یکپارچه با یکدیگر در ارتباطند، بنابراین رونق و توسعه یک بعد از روستا بر روی سایر ابعاد تأثیر خواهد گذاشت. در این حالت، توسعه امکانات زیربنایی باعث تسریع روند صنعتی شدن و نیز رونق بخش خدمات و کشاورزی می شود که به نوبه خود ابزاری برای، افزایش بهره وری و درآمد در همه بخش ها به وسیله ایجاد پیوندهای پیش رونده و پس رونده بین بازارهای گوناگون کالا، خدمات و عوامل تولید (به ویژه نیروی کار) و نیز گسترش و توسعه زیرساخت های مادی (مانند شبکه های حمل و نقل، برق رسانی و ...) و زیرساخت های اجتماعی (مانند تحصیلات، بهداشت و درمان) می باشد.

جایگاه قانونی دهیاری ها در مدیریت زیرساخت های روستایی

به منظور تحلیل نظام مند جایگاه قانونی دهیاری ها در مدیریت زیرساخت های روستایی می توان از طبقه بندی سازمان بهره وری آسیایی استفاده نمود و با استناد به شرح وظایف تفصیلی دهیار، موضوع قانون «تشکیلات، وظایف و انتخابات شوراهای اسلامی کشور و انتخاب شهرداران مصوب ۱۳۷۵/۳/۱» و «اساسنامه، سازمان و تشکیلات

دهیاری‌ها مصوب ۱۳۸۰/۱۱/۲۱»، جایگاه قانونی دهیاری‌ها را در این خصوص معین نمود. اساسنامه، سازمان و تشکیلات دهیاری‌ها، وظائف دهیاری‌ها را در ۴۷ بند تشریح می‌کند که بخشی از آن مربوط به مدیریت زیرساخت‌های روستایی است از آن جمله می‌توان به فراهم نمودن زمینه ایجاد خیابان‌ها، کوچه‌ها، میدان‌ها، پارک‌ها، فضاهای سبز، محیط‌های ورزشی و آموزشی، مراکز تفریحی عمومی و مجاری آب و توسعه معابر و اجرای آنها و همکاری در زمینه طرح‌های بهسازی روستاها می‌باشد، کمک دهیاری‌ها در احداث تأسیسات تولید و توزیع آب، برق و مخابرات و تعیین نرخ آن در روستا تا زمان اقدام مراجع ذی‌ربط و به همکاری دهیاری‌ها در نگهداری و تسطیح راه‌های واقع در حریم اراضی روستا از طریق خودیاری اهالی روستا و دستگاه‌های مسئول توجه شده است. مهمترین وظایف دهیاری‌ها در این خصوص وفق شرح وظایف دهیار مندرج در اساسنامه، تشکیلات و سازمان دهیاری‌ها عبارتند از (معاونت امور دهیاری‌ها، ۱۳۸۳):

۱. مراقبت، حفظ و نگهداری اموال و تأسیسات عمومی در اختیار دهیاری.
 ۲. تشویق و ترغیب روستائیان به توسعه صنایع دستی و اهتمام به ترویج توسعه و بازاریابی محصولات کشاورزی و دامی روستا.
 ۳. تنظیم و نگهداری معابر، انهار عمومی، مجاری آب‌ها و فاضلاب و لایروبی قنوات.
 ۴. فراهم نمودن زمینه ایجاد خیابان‌ها - کوچه‌ها، میدان‌ها، پارک‌ها، فضای سبز، ورزشی، آموزشی، مراکز تفریحی عمومی و مجاری آب و توسعه معابر و پیگیری طرح‌ها و نظارت بر اجرای آنها.
 ۵. همکاری با بنیاد مسکن انقلاب اسلامی در جهت تعیین و اجرای طرح‌های هادی روستا و ارائه پیشنهادها لازم در تعیین کاربری اراضی واقع در روستا به منظور گنجاندن آنها در طرح هادی و اجرای ضوابط مصوب مربوط با موافقت شورا.
 ۶. تسطیح معابر و انهار عمومی و مجاری آب‌ها و فاضلاب و لایروبی قنوات مربوط به روستا و تامین آب و روشنایی در حد امکان.
 ۷. ایجاد و سازماندهی غسالخانه و آرامستان و تهیه وسایل حمل اموات و مراقبت در انتظام اموات.
 ۸. اتخاذ تدابیر لازم برای حفظ روستا از خطر سیل و حریق و رفع خطر بناها و دیوارهای شکسته و خطرناک واقع در معابر و اماکن عمومی و تسطیح چاه‌ها و چاله‌ها.
 ۹. تشریک مساعی با میراث فرهنگی در حفظ بناها و آثار باستانی روستا و همکاری با مسئولان ذیربط برای اداره، احداث، نگهداری و بهره‌برداری از تأسیسات عمومی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، ورزشی و رفاهی مورد نیاز روستا در حد امکانات.
 ۱۰. همکاری و نگهداری و تأسیس راه‌های واقع در حریم اراضی روستا از طریق خودیاری اهالی روستا و دستگاه‌های ذیربط
- با توجه به وظائف فوق می‌توان دریافت که دهیاری‌ها در حفظ، نگهداری و مراقبت از اغلب زیرساخت‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی در روستا، نقش محوری و اساسی داشته و بر مشارکت روستائیان و خودیاری اهالی روستا نیز موکداً اشاره شده است. وظایف فوق در جدول ۱-۵- براساس طبقه‌بندی سازمان بهره‌وری آسیایی و نوع ارتباط با وظایف قانونی دهیاری‌ها (مستقیم، غیرمستقیم و بی‌ارتباط) مشخص شده است.

جدول ۱-۵- انواع زیرساخت‌ها و ارتباط آن با وظائف دهیاری

	زیرساخت‌ها		ارتباط با وظائف دهیاری		
	گروه	نوع	مستقیم	غیر مستقیم	بی ارتباط
۱	آبیاری و توسعه اراضی	یکپارچه سازی اراضی			✓
		تسهیلات کشاورزی		✓	
		توسعه خاک			✓
		مدیریت زمین‌های بایر			✓
		شبکه‌های آبیاری		✓	
۲	حمل و نقل	راه‌ها و پل‌های منتهی به روستا		✓	
		جاده‌های دسترسی مزارع به مزارع		✓	
		بنادر و اسکله‌ها و راه‌های آبی		✓	
		راه‌آهن			✓
		راه‌های هوایی			✓
۳	آموزش	پایانه‌های مسافربری		✓	
		دبستان، مدرسه، دبیرستان و ...		✓	
۴	بهداشت	کتابخانه		✓	
		بهداشت عمومی و خدمات تنظیم خانواده		✓	
۵	انرژی	بیمارستان و درمانگاه		✓	
		برق روستایی			✓
۶	آب و سیستم دفع فاضلاب	گاز			✓
		تامین آب خانگی		✓	
		سیستم دفع فاضلاب		✓	
۷	ارتباطات	منابع ذخیره آب		✓	
		تلفن، تلگراف، اینترنت		✓	
۸	بازار	دفاتر پست		✓	
		میادین میوه و تره‌بار	✓		
		بازار دام و احشام	✓		
۹	صنعت	مراکز خرید	✓		
		نواحی صنعتی روستایی		✓	
		صنایع دستی و سنتی		✓	
۱۰	مدیریت پسماند روستایی	انبار محصولات و کالاهای		✓	
		دفع و دفن زباله‌ها	✓		
۱۱	تفریحات و سرگرمی‌ها	فضاهای ورزشی و تفریحی روستایی	✓		
		مراکز تجمع	✓		
	فضاهای فرهنگی و ورزشی	قرائت‌خانه (سالن مطالعه)	✓		
		پارک‌ها و فضاهای باز	✓		
		تفرج‌گاه‌های طبیعی	✓		
۱۲	ایمنی و امنیت	آتش نشانی	✓		
		پست‌های بازرسی			✓
		ایستگاه‌های پلیس			✓
۱۳	توسعه نیازهای اساسی	خانه‌سازی		✓	
		راه‌ها و معابر محدوده خدماتی روستا	✓		
		جاده سازی و سایر پیشرفت‌های مرتبط			

براین اساس مهمترین زیرساخت‌های مرتبط با وظایف دهیاری‌ها (دارای ارتباط مستقیم و غیر مستقیم) شناسایی شده است که شالوده تدوین فصول بعدی کتاب را تشکیل می‌دهند. این گروه از زیر ساخت‌های عبارتند از:

- ۱- بوستان‌ها و فضای سبز روستایی
- ۲- فضاهای ورزشی روستایی
- ۳- کتابخانه‌های روستایی
- ۴- پایگاه‌های آتش‌نشانی روستایی
- ۵- خاکچال‌های روستایی
- ۶- آرامستان‌های روستایی

همچنین لازم به یادآوری است با توجه به اینکه مدیریت صنایع روستایی و نواحی صنعتی روستایی در «کتاب ساماندهی صنایع در نواحی روستایی» به طور مفصل تشریح شده است لذا از بررسی موضوع فوق در این کتاب اجتناب شده است.

بوستان‌ها و فضاهای سبز روستایی

در این فصل این موضوعات را می‌خوانیم:

- ✓ مقدمه
- ✓ تاریخچه مدیریت فضای سبز
- ✓ تعاریف و مفاهیم
- ✓ انواع فضاهای سبز روستایی
- ✓ نقش و اهمیت فضاهای سبز در روستاها
- ✓ دهیاری‌ها و فضای سبز روستایی
- ✓ ضوابط و مقررات مربوط به کاربری فضاهای سبز روستایی
- ✓ مکان‌یابی بوستان
- ✓ طراحی بوستان‌های روستایی
- ✓ ضوابط طراحی فضای سبز در شبکه معابر روستایی
- ✓ مدیریت فضای سبز روستایی

فصل دوم: بوستان و فضای سبز روستایی

مقدمه

بحران‌های زیست‌محیطی به صورت تخریب جنگل‌ها، فرسایش و آلودگی خاک و آب طی دهه‌های اخیر و به خطر افتادن منابع محدود از عوامل اصلی طرح نگرش‌های جدید به توسعه و توجه به پایداری آن است و براین اساس موضوعات حفظ و احیای منابع طبیعی از مباحث تخصصی به محافل عمومی کشیده شده است. وضعیت موجود و روند تخریب این منابع در ایران نگران‌کننده است و با وجود تلاش‌های سازمان‌های مربوطه در این خصوص، دورنمای وضعیت منابع طبیعی روشن به نظر نمی‌رسد، به طوری که از نظر میزان تخریب زمین‌های حاصلخیز و منابع طبیعی، ایران در رده دوم جهانی قرار دارد. تخریب سالانه ۳۳ تن از خاک‌های حاصلخیز و منابع طبیعی، گسترش روند کویرزایی با رشد یک میلیون هکتار در سال، تخریب بیش از ۳۵ درصد از جنگل‌ها (۷ میلیون هکتار) طی چند دهه اخیر مؤید وضعیت تخریب منابع طبیعی می‌باشد. منابع طبیعی بیش از ۸۰ درصد از سطح کشور را، یعنی حدود ۱۲/۴ میلیون هکتار جنگل، ۹۰ میلیون هکتار مرتع و بیش از ۳۴ میلیون هکتار بیابان تشکیل می‌دهد که هر کدام از این منابع، نقش بسیار ارزنده‌ای در توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی دارند (میرسنجری، ۱۳۷۸). بخش اعظم منابع فوق در محدوده ۶۸ هزار واحد روستایی و در اختیار روستائیان و به خصوص کشاورزان می‌باشند. بنابراین اتخاذ هر گونه استراتژی در خصوص منابع طبیعی در راستای نیل به توسعه پایدار، بدون توجه به روستا، غیر منطقی و محکوم به شکست خواهد بود (عمادی و دربان آستانه، ۱۳۸۴).

از سوی دیگر نقش و جایگاه منابع طبیعی و فضای سبز بر کاهش آلودگی هوا، ایجاد روحیه و طراوات و نشاط و جذابیت‌های بصری در محیط‌های مسکونی و نیز پرکردن اوقات فراغت انسان‌ها بر کسی پوشیده نیست. به همین دلیل ایجاد فضای سبز، گسترش بوستان‌ها در مناطق روستایی در دهه اخیر بسیار مورد توجه مسئولین توسعه روستایی قرار گرفته است. امروزه همه بر این نکته اتفاق نظر دارند که لازم است به موازات توسعه زیرساخت‌های اساسی مانند راه، آب، برق، مدرسه، درمانگاه و ... در روستاها، به اجرای طرح‌هایی پرداخته شود که محیط روستا جذاب‌تر و بانشاط‌تر نماید و باعث توسعه امکانات تفریحی و بویژه پاسخگوی نیازهای جوانان و نوجوان روستایی باشد. برخی از مهمترین کارکردهای توسعه فضای سبز روستایی عبارتند از:

- ۱- ایجاد شرایط زیست‌محیطی مناسب‌تر برای روستائیان از طرق کاهش آلودگی‌های هوا و صوتی و افزایش جذابیت‌های بصری و زیباسازی محیط زیست روستایی
- ۲- کمک به تلطیف روح و روان روستائیان
- ۳- کمک به تثبیت جمعیت در روستاها با ایجاد تسهیلات و فضاهای تفریحی، ورزشی و فرهنگی
- ۴- پاسخ به نیاز تفریحی و پر کردن اوقات فراغت روستائیان.
- ۵- کمک به احیای منابع طبیعی و گسترش فضای سبز در روستا.
- ۶- حفظ خاک از فرسایش‌های بادی و آبی
- ۷- کنترل و توزیع مناسب آبهای جاری و سیلابی و بهره‌برداری بهینه از امکانات طبیعی موجود.
- ۸- توسعه فرهنگ استفاده مطلوب از منابع طبیعی و فضای سبز و بهره‌برداری صحیح از آن

به همین دلیل موضوع حفظ و احیای منابع طبیعی و فضای سبز در قوانین مختلف اعم از قانون اساسی، قوانین حکومتی و مدیریت شهری و روستایی انعکاس یافته است به طوریکه براساس اصل ۵۰ قانون اساسی حفظ محیط زیست مورد توجه و تاکید قرار گرفته است که قابل تعمیم به نواحی روستایی نیز می‌باشد.

اما طبق ماده ۱۰ اساسنامه، تشکیلات و سازمان دهیاریها مصوب مورخ ۱۳۸۰/۱۲/۸ هیات محترم دولت - که شالوده تشکیل و اساس کار دهیاریها در روستاهای کشور محسوب می‌شود- حفظ و احیاء فضای سبز روستایی به عنوان یکی از وظائف دهیار شناخته شده است. در برخی از بندهای مصوبه مذکور، وظیفه و جایگاه قانونی دهیاریها در حفاظت، توسعه، بهسازی و نگهداری فضاهای سبز روستایی به صورت زیر تعیین شده است:

بند ۱- بهبود وضع زیست محیطی روستا

بند ۶- تامین اراضی مورد نیاز مرتبط با اهداف و وظایف دهیاری پس از اخذ مجوز قانونی

بند ۷- همکاری موثر با مسولان ذی ربط در جهت حفظ و نگهداری منابع طبیعی واقع در محدوده قانونی و حریم روستا

بند ۲۳- فراهم نمودن زمینه ایجاد خیابانها، کوچهها، میدانها، بوستانها، فضای سبز، ورزشی و آموزشی، مراکز تفریحی و مجاری آب و توسعه معابر و پیگیری طرحها و نظارت بر اجرای آنها

اما باید یادآوری نمود که گستره فضای سبز روستایی نیز بسیار وسیع و دهیار تنها متولی بخشی از آن می‌باشد که در این فصل ضمن بررسی تعریف فضای سبز و مفاهیم مرتبط، جایگاه دهیاری در مدیریت فضای سبز روستایی تبیین خواهد شد.

تاریخچه مدیریت فضای سبز

بنابر اسناد علمی و تاریخی، مبداء مدیریت و طراحی منظره فضای سبز به ایرانیان نسبت داده می‌شود. ویلیام ال. هاناوی، استاد آرشیوتکت در اثر خود تحت عنوان «بهشت در کره زمین» و رایف پارد در کتاب «باغهای پارس» به این موضوع اشاره می‌نمایند. براین اساس سابقه پردیسهای ایران به قرن چهارم میلادی برمی‌گردد. این عنوان به باغهایی که برای تفرج و گردش عموم احداث می‌شد اطلاق می‌گردید.

اصلاح «پردیس»^۱ دارای ریشه سانسکریت و به مفهوم «بهشت» می‌باشد که در متون انگلیسی نیز از همین اصطلاح عینی استفاده می‌شود. در تورات از پردیسهای ایران یاد شده است و سپاهیان عصر باستان در سفرهای جنگی که از راههای پارس-چین و باختر عبور کرده‌اند، در سفرنامه‌های خود از اینکه ایرانیان در دل بیابان بهشت‌های زمینی آفریده‌اند با تحسین فراوان یاد کرده‌اند. این تکنیک به تدریج توسعه یافت و طراحی چهار باغ‌های معروف ایرانی که نوع تکامل یافته پردیس محسوب می‌شد، در زمان ساسانیان متداول گردید و هشت بهشت اصفهان که در زمان شاه سلیمان در یکی از این چهار باغها بنا شد، نمونه پیشرفت امر طراحی فضای سبز در بین ایرانیان می‌باشد.

با این حال طراحی فضای سبز و توجه به حفظ و گسترش آن به صورت علمی در ایران تنها در نیم قرن گذشته با افزایش جمعیت و گسترش شهرها، با ایجاد باغ‌های ملی، میادین و بوستان‌های عمومی و جنگلی مورد توجه قرار گرفته است. اولین قطعه جنگلی که برای این منظور در نظر گرفته شد بخش‌هایی از جنگل‌های بین گنبد و بجنورد معروف به جنگل گلستان بود که در سال ۱۳۳۶ رسماً تحت عنوان بوستان ملی نامگذاری شد. در همین

۱ - Paradise

سال اولین بوستان جنگلی طبیعی بین هراز - آمل و اولین بوستان جنگلی مصنوعی در «خرگوش دره تهران» طراحی و احداث گردید (شریفی، ۱۳۷۱).

انواع فضاهای سبز روستایی

واژه فضای سبز^۱ در حدود نیم قرن است که در ادبیات عمران شهری و روستایی متداول شده است. فضای سبز در روستا شامل انواع سطوحی از کاربری‌های روستایی است که گیاهان و یا هرگونه سبزی‌نگی اعم از درختان، درختچه‌ها، گل‌ها و چمن‌ها را در بر داشته باشد (رستم خانی، ۱۳۸۳). تعریف دیگری از فضای سبز عبارت است از فضایی نسبتاً وسیع، متشکل از گیاهان، با ساختی شبه جنگلی و برخوردار از بازدهی زیست محیطی، اکولوژیک معین و در خور شرایط زیست محیطی حاکم بر روستا می‌باشد. این پوشش گیاهی می‌تواند «طبیعی» مانند جنگل‌ها و مراتع و یا «انسان‌ساخت» مانند مزارع، باغات، بوستان‌ها، فضای سبز درون واحدهای مسکونی، فضای سبز حاشیه معابر و درون میادین باشد. فضاهای سبز براساس نوع آن، واجد بازدهی اکولوژیکی و بازدهی اقتصادی-اجتماعی هستند.

فضای سبز روستایی اصطلاحاً کاربری‌هایی هستند که به طور غالب شامل سطوح سبز و پوشیده از انواع چمن‌ها، بوته‌ها و درختان می‌باشند. در این تعریف خصوصیت «غالب و برجسته بودن فضای سبز» مورد تاکید می‌باشد زیرا فضای سبز ممکن است شامل ساختمان‌ها و نواحی مسطح سبز نیز باشد و اصطلاح جامعی است برای فضاهایی که یا قابل دسترس عموم هستند و یا به صورت عمومی اداره می‌شوند. فضای سبز روستایی شامل همه نواحی اعم از بوستان‌ها، محل‌های بازی، فضاهای سبز دیگر که برای مقاصد تفریحی و کاربری‌ها و کارکردهای متعدد مورد استفاده قرار می‌گیرند را شامل می‌شود (دانت و همکاران، ۲۰۰۲).

جدول ۱-۲- گونه‌شناسی فضای سبز روستایی

فضای سبز طرح پخش	فضای سبز تفریحی	باغ‌ها و بوستان‌های عموم تفرجگاه‌های غیررسمی محل‌های بازی مکان‌های ورزشی
	فضای سبز ضمنی	فضای سبز بخش مسکونی سایر فضاهای ضمنی مانند فضای سبز میادین، خیابان‌ها و ...
	فضای سبز خصوصی	فضای سبز خانوادگی
فضای سبز کارکردی	فضای سبز تولیدی	کشتزارهای باقیمانده مزارع و باغات روستایی
	فضاهای خاکسپاری	آرامستان‌ها محوطه‌های آرامگاه‌ها و امامزاده‌ها
	محوطه موسسات	مانند محوطه مکان‌های آموزشی، درمانی، انتظامی و ...
زیستگاه‌های نیمه طبیعی	تالاب‌ها	آب‌های روان باتلاق‌ها و مرداب‌ها
	درختستان	درختستان‌های خزان پذیر درختستان‌های همیشه سبز درختستان‌های مخلوط
	سایر زیست‌بوم‌ها	علفزار و بوته‌زار چمنزار

اقتباس از (دانت و همکاران، ۲۰۰۲)

از بین فضاهای سبز انسان ساخت روستایی، مزارع و باغات ضمن داشتن بازدهی اکولوژیکی واجد بازده اجتماعی در ارتباط با تأثیرات مفید در محیط‌زیست روستائیان بوده و از ابعاد اقتصادی صرفاً در اختیار مالکین و

۱ - Green space

۲- Nigel Dunnett, Carys Swanwick & Helen Woolley

بهره‌برداران از آنها می‌باشند، اما فضای سبز عمومی واجد بازدهی اکولوژیکی و اجتماعی هستند و به علت عدم امکان بهره‌برداری، فاقد بازده اقتصادی هستند (بهرام سلطانی، ۱۳۷۱). با وجود اهمیت انواع فضاهای سبز در روستاها، در این کتاب تاکید اصلی بر فضاهای سبزی است که با هدف تدارک زمینه گذران اوقات فراغت در فضای سبز و طبیعی ایجاد می‌شوند. در این فضاها تفریح و سرگرمی اهداف مهم مراجعان هستند. برخی از مهمترین انواع فضای سبز روستایی در ادامه معرفی می‌شوند.

- فضای سبز فرح‌بخش

همه کاربری‌هایی که اصولاً برای ایجاد یک تجربه احساسی و لذت بخشی، اعم از چشم‌اندازهای دیداری زیبا و منابع تفرجگاهی طراحی می‌شوند، به عنوان فضای سبز فرح بخش شناخته می‌شوند. این فضا غالباً شامل زمین‌های تحت مالکیت عمومی می‌باشد اما برخی از زمین‌های تحت مالکیت بخش خصوصی مانند باغ‌های خانوادگی را نیز شامل می‌شود که سهم قابل توجهی در کالبد سبز روستا دارد و شامل فضای سبز تفریحی، فضای سبز ضمنی و فضای سبز خصوصی می‌باشند. مهمترین گونه‌های فضای سبز تفریحی عبارتند از:

- باغ‌ها و بوستان‌ها

بخشی از فضای سبز می‌باشد که به طور ویژه برای دسترسی‌های عمومی و تفریحی طراحی می‌شوند و تلفیقی از انواع چشم‌اندازها و عناصر باغبانی (گاهی اوقات شامل زیستگاه‌های نیمه‌طبیعی)، تسهیلاتی برای عموم (شامل ساختمان‌ها) و در برخی موارد فضاهای ورزشی و مکان‌های بازی می‌باشند. باغ‌ها و بوستان‌ها در مقیاس‌های کوچکتر ممکن است شامل باغ‌های عمومی باشد.

- تفرجگاه‌های طبیعی

تفرجگاه عبارت است از هر گونه سیستم طبیعی اعم از آب یا خشکی (همراه پوشش گیاهی و بودن آن) که جنبه‌های زیباشناسی خود را حفظ کرده و برای تفریح کنار گذاشته می‌شوند. تفرجگاه می‌تواند شامل طیف گسترده‌ای از سیمای طبیعی از یک جویبار ساده تا یک غار که در عمق زمین قرار دارد، باشد.

- فضاهای ورزشی

فضای سبزی که منطبق با مکان‌های ورزشی طراحی شده‌اند و شامل مکان‌های ورزشی، زمین‌های بازی، میدان‌های گلف و سایر فعالیت‌های تفریحی-ورزشی خارج از منزل می‌باشد. این فضاها اغلب در داخل بوستان‌ها واقع‌اند اما ممکن است جدا از آن نیز قرار گیرند. در گذشته اینگونه فضاهای سبز در مناطق روستایی وجود نداشت، اما اکنون به لحاظ اتخاذ سیاستهای حمایتی و ترویجی توسعه ورزش در سطح کشور، در طرح‌های کالبدی هادی روستایی این گونه فضاها نیز منظور شده و تسهیلات لازم جهت احداث آنها ارائه می‌شود. کارکرد این گونه فضاهای سبز عمدتاً جنبه اجتماعی و بهتر نمودن فضاهای ورزشی را داشته و بطور غیرمستقیم در بهبود شرایط زیستی و اجتماعی روستا نیز نقش خواهند داشت.

- فضاهای بازی کودکان

فضای سبزی است که به طور ویژه برای بازی کودکان طراحی می‌شود و دارای تجهیزات و تسهیلات مختلفی می‌باشد. فضای بازی اغلب در داخل بوستان‌ها، تفرجگاه‌های غیر رسمی جانمایی می‌شود اما ممکن است به صورت مجزا نیز طراحی و احداث شود.

- فضای سبز ضمنی

فضای سبز است که هرچند تحت مالکیت و مدیریت عمومی می‌باشد و برای تفریح عمومی قابل دسترس و استفاده می‌باشد اما کارکرد تفریحی و ارزش زیستگاهی مشخصی ندارد. کارکرد اصلی آنها ایجاد چشم‌انداز سبز و زیبا به عنوان یک پس‌زمینه برای مناطق مسکونی و معابر و میادین روستا می‌باشد. محوطه‌های فضای سبز مناطق مسکونی و فضای سبز معابر، میادین و ریفیوژها ازین نوع می‌باشند.

- فضای سبز خصوصی

فضای سبز درون محوطه داخلی (حیاط) مناطق مسکونی که معمولاً قابل دسترس عموم نمی‌باشد اما سهم قابل توجهی در بافت سبز محیط روستا دارد.

بخشی دیگر از فضاهای سبز روستایی با هدف تامین نیاز تفریحی یا سرگرمی انسان ایجاد نمی‌شوند ولی دارای ظرفیت‌های تفریحی بالایی هستند. برخی از این فضاهای سبز در ادامه معرفی می‌شوند.

- مزارع و باغات روستایی

مزارع به اکوسیستم‌های انسان‌ساختی اطلاق می‌شود که در عرصه‌های مناسب منابع طبیعی برای تأمین نیازهای حیاتی غذا و تولید مواد اولیه خام صنعتی بوجود می‌آید. کاربرد این فضای سبز بسته به دوره رویش علاوه بر جنبه‌های اقتصادی تولید، دارای فوائد زیست‌محیطی زیادی است.

باغات عرصه‌های درختکاری‌شده انسان‌ساختی هستند که برای تولید انواع میوه‌جات بوجود آمده و علاوه بر تولید و تأمین مواد غذایی برای انسان حائز فوائد اکولوژیک حفاظت از منابع آب، خاک و بهبود شرایط زیست‌محیطی می‌باشند.

یکی از فضاهای سبز دست‌کاشت دیگر که عمدتاً به منظور تأمین نیازهای چوبی احداث می‌گردد، قلمستان‌ها هستند. قلمستان به توده‌های درختی کاشته شده و انبوه از انواع درختان صنوبر، کبوده، شال و تبریزی اطلاق می‌گردد و نام آن بدین لحاظ انتخاب شده است که گونه‌های درختی آنها با قلمه‌زدن می‌توان تکثیر نمود. قلمستانها معمولاً در اطراف رودخانه احداث می‌گردد. این عمل هم جنبه حفاظت بستر و کناره رودخانه را دارد و هم در تولید چوب برای تأمین نیازهای روستایی به چوب ساختمانی برای تیر و سرپوش ساختمانها و هم برای چوب صنعتی مورد نیاز در صنایع جعبه‌سازی و نجاری مورد استفاده قرار می‌گیرد.

- فضای سبز آرامگاه‌ها

فضای خاکسپاری مردگان بخش‌های اجتناب‌ناپذیر هر روستایی می‌باشد. فضای خاکسپاری شامل آرامستان‌ها و آرامگاه‌های شخصیت‌های علمی، ادبی و عرفانی و حرم مطهر امامزاده‌ها می‌باشد و فضای سبز بخش قابل توجهی از

این مکان‌ها را به خود اختصاص می‌دهد و یکی از وظایف اصلی دهیاران ساماندهی آرامستان‌ها و از جمله فضای سبز آن می‌باشد. این موضوع در فصل هفتم مورد بررسی قرار گرفته است.

- زیستگاه‌های نیمه طبیعی

فضای سبزی که از زیستگاه‌های نیمه طبیعی ایجاد شده است. این زیستگاه‌ها ممکن است شامل مناطق حفاظت شده‌ای باشد که به تدریج در اثر توسعه کالبدی روستا و یا جابجایی آن، این زیستگاه‌ها در حاشیه روستا قرار گرفته‌اند. این زیستگاه‌ها سهم حیاتی در چشم‌انداز روستا دارد و ممکن است قابل استفاده عموم مردم نیز نباشد.

- تالاب‌ها

فضای سبز که بخش اعظم آن را زیستگاه‌های مرطوب مانند آب روان، مرداب، باتلاق، لجن‌زار، پوشش گیاهی آبی باشد.

- درختزار

فضای سبزی است که همه اشکال درختزار شامل درختزارهای خزان‌پذیر، همیشه سبز و درختزارهای ترکیبی را در برمی‌گیرد. همچنین درختزارهای مصنوعی را نیز باید در این گروه طبقه‌بندی نمود. البته زیستگاه‌های نیمه طبیعی در جوار نواحی روستایی را به شکل بوستان‌های ملی، آثار ملی طبیعی، پناهگاه‌های حیات وحش و مناطق حفاظت شده نیز می‌توان طبقه‌بندی نمود.

- بوستان‌های ملی

بوستان‌های ملی به عنوان یکی از زیرساخت‌های زیست‌محیطی و فرهنگی در مناطق روستایی، به محدوده‌ای از منابع طبیعی کشور اعم از جنگل، مرتع و بیشه‌های طبیعی، اراضی جنگلی، دشت، آب و کوهستان اطلاق می‌شود که نمونه‌های برجسته از زیرساخت‌های طبیعی در مناطق روستایی ایران می‌باشند و به منظور حفظ همیشگی وضع زندگی و طبیعت آن و همچنین ایجاد محیط مناسب جهت تکثیر و پرورش جانوران وحشی و رشد گیاهان در شرایط طبیعی کاملاً تحت حفاظت قرار می‌گیرد (مجنونیان و میراب زاده، ۱۳۷۶). تیراندازی و شکار در بوستان‌های ملی، همچنین تعلیف احشام و قطع درختان ممنوع است و ورود و عبور از این بوستان‌ها نیز تابع دستورالعمل سازمان حفاظت محیط‌زیست می‌باشد. مجموعه بوستان‌های ملی ایران در ۱۰ منطقه با ذکر محل جغرافیایی و به ترتیب مساحت در جدول ۲-۲- مشخص شده است.

- آثار طبیعی ملی حفاظت شده

آثار طبیعی ملی عبارتند از پدیده‌های نمونه و کمیاب گیاهی، حیوانی، اشکال یا مناظر کم‌نظیر و کیفیات ویژه طبیعی زمین یا درختان کهنسال یادگار تاریخی در مناطق روستایی که با منظور داشتن محدوده متناسبی باید تحت حفاظت قرار گیرند. ضوابط و مقررات مربوط به این مناطق شبیه بوستان‌های ملی است. مجموعه آثار طبیعی ملی ایران در چهار منطقه با ذکر محدوده جغرافیایی و به ترتیب وسعت در جدول ۲-۳- آمده است.

- پناهگاه‌های حیات وحش حفاظت شده

پناهگاه‌های حیات وحش به محدوده‌ای از منابع طبیعی واقع در حاشیه مناطق روستایی، اعم از جنگل، دشت، آب و کوهستان اطلاق می‌شود که دارای زیستگاه‌های طبیعی نمونه و شرایط اقلیمی خاص برای جانوران وحشی است و به منظور حفظ و یا احیای این زیستگاه‌ها تحت حفاظت قرار می‌گیرد. شکار و صید در این مناطق ممنوع است. در مواقعی که جمعیت وحش به مرحله بهره‌برداری برسد، معمولاً سازمان حفاظت از محیط زیست با در نظر گرفتن ضوابط تعیین شده می‌تواند نسبت به صدور پروانه ویژه جهت شکارچیان بومی - فصلی و صیادان اقدام نماید. در این پناهگاه، قطع درختان، بوته‌کشی و هر عملی که موجب از بین رفتن رستنی‌ها شود، ممنوع است. تعلیف احشام نیز بر اساس ضوابط تعیین شده انجام می‌شود. مجموعه پناهگاه‌های حیات وحش ایران در ۲۵ منطقه با ذکر محل جغرافیایی و به ترتیب مساحت در جدول ۲-۴ آمده است.

- مناطق حفاظت شده

منطقه حفاظت شده در مناطق روستایی، به محدوده‌ای از منابع طبیعی کشور اعم از جنگل، مرتع، دشت، آب و کوهستان اطلاق می‌شود که از لحاظ ضرورت حفظ و تکثیر نسل جانوران وحشی و یا حفظ و احیای رستنی‌ها و وضع طبیعی آن دارای اهمیت خاصی بوده و تحت حفاظت قرار می‌گیرد. مقررات و ضوابط مربوط به مناطق حفاظت شده شبیه پناهگاه‌های حیات وحش است. مناطق حفاظت شده کشور شامل ۴۱ منطقه است که با ذکر محل و به ترتیب مساحت در جدول ۲-۵ آمده است.

نقش و اهمیت فضاهای سبز در روستاها

وضعیت کنونی رشد و توسعه فعالیت‌های مختلف نظیر امور خدماتی، فنی و احداث کارخانه‌های کوچک و بزرگ در اطراف روستاهای کشور لزوم توجه به ایجاد و توسعه فضای سبز روستایی را بیشتر می‌کند تا با ایفای نقش در تعدیل آب و هوا و کاهش آلودگی‌های مختلف در بهبود گذراندن اوقات فراغت روستائیان بیشتر موثر باشد. اثرات فضای سبز را می‌توان به سه بخش کارکردهای اکولوژیکی، اقتصادی و اجتماعی تقسیم کرد. منظور از کارکرد اکولوژیکی عبارت است از نقش فضای سبز در تعدیل آب و هوا، تولید اکسیژن، افزایش نفوذپذیری خاک در مقابل انواع بارش، حفاظت خاک از فرسایش آبی و بادی.

منظور از کارکرد اقتصادی استفاده‌هایی است که از پوشش گیاهی در تهیه سوخت، مواد خوراکی و دارویی و تامین چوب انجام می‌شود. همچنین ایجاد مکانی برای گذران اوقات فراغت افراد روستا و مسافران و بازی کودکان از کارکردهای اجتماعی فضای سبز است. بوستان‌های روستایی عمده‌تاً واجد بازده اکولوژیکی و اجتماعی هستند و فاقد بهره‌برداری اقتصادی عمده‌ای می‌باشند.

فضاهای سبز موجود در روستا اعم از فضاهای سبز طبیعی (جنگلها، بیشه‌ها و مراتع) و همچنین فضاهای سبز دست کاشت کشاورزی شامل انواع زراعتها، باغات، جنگلها و مراتع دست کاشت و بوستان‌های روستایی به عنوان تولیدکنندگان اولیه مواد غذایی خام برای انسان و جانوران موجود در محیط روستا و همچنین پوشش حفاظتی برای تعدادی از جانوران حائز اهمیت بسیار است، بطوریکه توسعه و افزایش آن از لحاظ کمیتی سطح و کیفیتی تولید تأثیر به سزایی در کیفیت محیط زیست و زندگی انسان‌ها دارد.

دهیاری‌ها و فضای سبز روستایی

حیطه فعالیت دهیاری نه تنها در حوزه فضای سبز بلکه در سایر حوزه‌ها، محدوده خدماتی دهیاری می‌باشد. گرچه منابع طبیعی سبز در نواحی روستایی گستره وسیعی را در بر می‌گیرد ولی دهیاری‌ها تنها مسئولیت مدیریت فضای سبز موجود در محدوده خدماتی دهیاری را برعهده دارد. مسئولیت منابع طبیعی سبز خارج از محدوده خدماتی شهر و روستا برعهده سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور و اشخاص مالک می‌باشد.

وفق ماده ۱- اساسنامه، تشکیلات و سازمان دهیاری‌ها محدوده خدماتی هر دهیاری به پیشنهاد مشترک دهیار و شورای اسلامی روستا و موافقت شورای اسلامی بخش یا جانشین قانونی آنها تعیین می‌شود و پس از کسب نظر از دستگاه‌های ذیربط و تایید استاندار قابل اجرا است و در صورتیکه محدوده قانونی روستا قبلاً به وسیله دستگاه‌های ذیربط تعیین شده باشد تا تعیین محدوده جدید محدوده قبلی قابل استناد است (معاونت امور دهیاری‌ها، ۱۳۸۳).

از سوی دیگر سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور طبق ماده ۲- قانون حفاظت منابع طبیعی، محدوده مستثنیات روستا را از اراضی ملی مشخص می‌کند. ملاک عمل مأمورین ممیزی اراضی ملی، محدوده عرفی روستا و دارا بودن یا نبودن آثار کشت بر روی اراضی است. دهیار می‌تواند با مراجعه به واحد ممیزی اراضی ملی مستقر در اداره کل منابع طبیعی استان مربوطه نسبت به آگاهی از حدود اربعه روستای تحت مدیریت خود و شناخت اراضی ملی از مستثنیات اقدام کند. از آنجایی که بهبود و حفاظت از محیط زیست اراضی ملی جزء وظایف قانونی سازمان حفاظت محیط زیست و سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور می‌باشد، بنابراین دهیار نمی‌تواند به طور مستقیم در حفاظت و بهبود آنها اقدام کند و طبق ماده ۷ وظایف دهیاری بایستی با سازمان‌های مربوطه همکاری نماید.

براین اساس دهیاری‌ها متولی آن بخش از فضای سبز روستایی می‌باشند که یا اراضی آن تحت تملک دهیاری می‌باشد و یا در ارتباط با مکان‌ها و فضاهای مورد نظر وظیفه‌مند می‌باشند به عبارت دیگر آن‌ها در مورد هر سه نوع اصلی فضای سبز روستایی ممکن است وظیفه‌مند باشند. مهمترین گونه‌های فضای سبز روستایی که دهیاری‌ها می‌توانند در حفاظت و مدیریت آن دارای مسولیت و نقش باشند. در جدول ۲-۶- درج شده است.

جدول ۲-۶- مهمترین گونه‌های فضای سبز روستایی که دهیاری‌ها متولی آن می‌باشند

فضاهای سبز فرح‌بخش	
فضای سبز تفریحی	باغ‌ها و بوستان‌های عمومی تفرجگاه‌های غیررسمی محل‌های بازی کودکان مکان‌های ورزشی (با همکاری سازمان تربیت‌بدنی)
فضای سبز ضمنی	سایر فضاهای ضمنی مانند فضای سبز میادین، خیابان‌ها و ...
فضاهای سبز کارکردی	
فضای سبز تولیدی	کشتزارهای باقیمانده (در صورتیکه تحت تملک دهیاری باشد) مزارع و باغات روستایی (در صورتیکه تحت تملک دهیاری باشد)
فضاهای خاکسپاری	آرامستان‌ها محوطه‌های آرامگاه‌ها و امامزاده‌ها (با همکاری تولیت آرامگاه‌ها)
زیستگاه‌های نیمه طبیعی	
تالاب‌ها (با همکاری سازمان‌های ذیربط)	آب‌های روان باتلاق‌ها و مرداب‌ها
درختستان (در صورتیکه تحت تملک دهیاری باشد)	درختستان‌های خزان پذیر درختستان‌های همیشه سبز درختستان‌های مخلوط
سایر زیست‌بوم‌ها (با همکاری سازمان‌های ذیربط)	علفزار و بوته‌زار چمنزار

با توجه به تنوع زیاد انواع فضای سبز عدم امکان بررسی تمامی گونه‌ها، در این فصل رهنمودهایی در خصوص نمادهای اصلی فضای سبز روستایی شامل بوستان‌ها و فضای سبز معابر و میادین روستایی که تقریباً در تمامی روستاهای کشور یکسان می‌باشد، ارائه می‌شود.

ضوابط و مقررات مربوط به کاربری فضاهای سبز روستایی

فضای سبز روستایی در کشور موضوعی است که در سال‌های اخیر و بعد از توسعه نسبی و قابل توجه زیرساخت‌های اساسی در نواحی روستایی مورد توجه قرار گرفته است، بنابراین تاکنون ضوابط و مقررات خاصی برای اداره آنها وضع نشده است. با الگو گرفتن از ضوابط و مقررات استفاده از بوستان‌ها در شهرها و همچنین در نظر گرفتن ویژگی‌های خاص محیط روستا، این ضوابط در دو بخش مقررات عمومی حفاظتی و مقررات استفاده‌های خاص قابل بررسی است.

ضوابط و مقررات عمومی شامل مقررات و ضوابطی است که به صورت قانون و آیین نامه مانند قانون تاسیس دهیاری‌های خودکفا، قانون شوارهای اسلامی، اساسنامه، تشکیلات و سازمان دهیاری‌ها و ... در سطح کلیه روستاهای کشور و دهیاری‌ها لازم الاجرا است که در بخش قبلی موضوع مورد بررسی قرار گرفت. اما ضوابط و

مقررات خاص شامل ضوابط و مقرراتی است که همراه با طرح هادی روستا به تصویب رسیده باشد. همچنین مصوبات شورای اسلامی روستا نیز پس از ابلاغ جزء ضوابط و مقررات خاص می‌باشد که لازم الاجرا است. برخی از ضوابط خاص که همراه با طرح هادی روستایی می‌توانند مورد توجه قرار گیرد عبارتند از^۱:

- در اراضی مشخص به عنوان فضای سبز و بوستان، اعم از موجود یا پیشنهادی، هر گونه تفکیک ممنوع است.
 - در محل‌هایی که به صورت فضای سبز در نقشه کاربری اراضی مشخص شده است، استفاده از اراضی به عنوان بوستان، فضای سبز عمومی به همراه خدمات وابسته مربوط، کاربری ورزشی و استقرار کارکردهای خدماتی نظیر فرهنگی، مذهبی، تاسیسات و تجهیزات روستایی، پذیرایی و تفریحی مشروط به رعایت موارد زیر است:
 - ۱- رعایت حداکثر ۱۰ درصد سطح به عنوان سطح مجاز احداث
 - ۲- رعایت حداکثر ۲۰ درصد سطح جهت کاربری ورزشی در فضای باز
 - دسترسی ساختمان‌های که داخل بوستان و فضای سبز ساخته می‌شوند به صورت مستقیم و بلافاصله به معابر پیرامون بوستان مجاز نمی‌باشد.
 - علاوه بر بوستانینگ‌های پیرامون بوستان که به استفاده کنندگان آن اختصاص دارد، تامین حداقل فضای بوستانینگ اضافی در اراضی بوستان لازم می‌باشد.
 - احداث دیوار و حصار به دور اراضی بوستان‌ها و فضای سبز عمومی ممنوع است.
- سایر ضوابط خاص در قسمت‌های فصل براساس ارتباط موضوعی ارائه شده است.

مکان‌یابی بوستان

مکان‌یابی به معنی انتخاب محل مناسب برای ایجاد بوستان یا توسعه آن است. با توجه به کاربرد گسترده بوستان، دقت در انتخاب مکان مناسب برای بوستان اهمیت زیادی دارد. در مکان‌یابی بوستان باید بررسی‌های مختلفی در زمینه وسعت بوستان، ویژگی‌های فیزیکی خاک بوستان، تعداد جمعیت کنونی و برآورد جمعیت آینده روستا و وضعیت اقلیمی روستا انجام شود.

- موقعیت

چرا مردم در جایی هستند که بوستان نیست و بوستان‌ها در جایی‌اند که مردم نیستند؟ بدترین بوستان‌های دارای مشکل، آنهایی هستند که در مکان‌هایی که مردم از کنار آن‌ها نمی‌گذرند و تمایل به چنین کاری نیز ندارند، قرار دارند. یک بوستانی که در چنین مصیبتی گرفتار آمده مانند یک فروشگاه بزرگ در یک موقعیت بد اقتصادی است (سعیدنیا، ۱۳۷۹).

کاربری بوستان باید حتی المقدور در مراکز روستا مکان‌یابی شوند. بوستان باید در جایی باشد که زندگی در آن موج می‌زند، جایی که در آن کار، فرهنگ و فعالیت‌های بازرگانی و مسکونی انجام می‌شود. لذا کاربری‌هایی که دارای چنین نقاط کانونی ارزشمندی از زندگی هستند برای ایجاد بوستان و یا میادین عمومی مناسب به نظر می‌رسند.

۱- برخی از ضوابطی که در این قسمت بیان می‌شود از طرح‌های جامع شهری اقتباس شده است که می‌تواند در نواحی روستایی نیز مورد استفاده قرار گیرد.

- دسترسی

مراجعه به بوستان‌ها تقریباً در تمام ایام هفته، ماه و سال و تمام اوقات روز صورت می‌گیرد و یکی از مکان‌هایی است که متقاضیان زیادی در سنین و جنسیت‌های مختلف دارد. بنابراین رفت و آمد به بوستان‌ها و دسترسی مناسب و ایمن به آن اهمیت خاصی دارد و فاصله‌های بسیار دور و دارای تقاطع‌های فراوان و فاقد ایمنی، امکان بروز خطر را افزایش می‌دهد. در این خصوص بهترین زمان دسترسی ۱۰ دقیقه و بهترین فاصله ۴۰۰ تا ۵۰۰ متر از نواحی مسکونی توصیه شده است. همچنین برای محاسبه فاصله مناسب دسترسی به تفرجگاه‌های خارج از روستا فرمول زیر پیشنهاد شده است (مجنونیان، ۱۳۷۴):

$$A = 1.4\sqrt{E}$$

که در آن A فاصله مناسب دسترسی به کیلومتر، E جمعیت منطقه یا روستا به هزار نفر می‌باشد. به عنوان مثال براساس این فرمول فاصله‌ای که جمعیت ۴۰۰۰ نفری یک روستا حاضرند طی کنند تا به یک نقطه تفرجگاهی برسند ۲/۸ کیلومتر می‌باشد.

- وسعت زمین مورد نیاز بوستان

وسعت بوستان بستگی به میزان نیاز جامعه روستایی به بوستان دارد. وسعت مورد نیاز برای بوستان از طریق تعیین تعداد جمعیت در وضع موجود و افق طرح و متوسط زمین مورد نیاز هر فرد در فضای بوستان، تعیین می‌شود. در برنامه‌ریزی‌های کالبدی شهری و روستایی برای تعیین مقدار زمین مورد نیاز هر کاربری نظیر بوستان از مقادیر سرانه زمین استفاده می‌شود. سرانه زمین بیانگر مقدار مطلوب زمین مورد نیاز هر نفر از جامعه مورد مطالعه است. به عبارت دیگر سرانه فضای سبز عبارت است از مقدار فضای سبزی که برای هر نفر از جمعیت ساکن در نظر گرفته می‌شود.

سرانه فضای سبز شاخص مهمی در ملاحظات عمران شهری و روستایی محسوب می‌شود. در هر کشور با توجه به مقتضیات و خصوصیات شهرهای آن ضابطه‌های مشخصی وجود دارد که این ضابطه‌ها متأثر از شرایط اقلیمی، موقعیت طبیعی زمین، فرم و ماهیت منطقه مسکونی و سایر امکانات فیزیکی دارد (آتک، ۱۳۶۸).

در ایران نیز دیدگاه‌های مختلفی در مورد سرانه مطلوب فضای سبز وجود دارد. سرانه مطلوب مورد نظر وزارت مسکن و شهرسازی ۷ تا ۱۲ مترمربع و سازمان محیط زیست ۳۰ تا ۵۰ مترمربع و سازمان بوستان‌ها و فضای سبز شهرداری تهران ۲۵ تا ۵۰ متر مربع می‌باشد. بنابراین تعیین سرانه مطلوب فضای سبز در سطح روستا کار چندان ساده‌ای نیست و باید بر اساس مسایل مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و برنامه‌های آتی دهیاری، ضمن بهبود فضای سبز موجود، در کمیت و کیفیتی مطلوب، میزان مورد نیاز جامعه را با توجه به متغیرهایی که در این فصل اشاره می‌شود تعیین نماید و ارائه استانداردهای مذکور می‌تواند در سطح یک راهنمای کلی مفید واقع شود. جداول زیر برخی مقادیر سرانه مطلوب فضای سبز را نشان می‌دهد.

جدول ۵-۶- سطح سرانه فضای سبز در کشورهای مختلف (متر مربع برای هر نفر)

نام کشور	سطح استاندارد پیش بینی شده
آلمان	۶۰ تا ۳۰
سوئیس	۶۰ تا ۵۰
آمریکا	۵۰
سوئد	۶۰ تا ۵۰
فرانسه	۱۸
انگلستان	۱۰
ایتالیا	۱۰
ژاپن	۴/۵
سازمان ملل	۲۵ تا ۲۰

معاونت امور فنی، ۱۳۸۰

جدول ۲-۷- سطوح پیشنهادی سرانه فضای سبز توسط متولیان فضای سبز در کشور

منابع	سطح استاندارد پیش بینی شده (متر مربع برای هر نفر)
وزارت مسکن و شهرسازی	۱۲ تا ۷
سازمان محیط زیست	۵۰ تا ۳۰
سازمان بوستان‌ها و فضای سبز شهرداری تهران	۵۰ تا ۲۵

- خاک بوستان

جانمایی و مکان‌یابی فضاهای سبز عمومی باید با توجه به مطلوبیت خاک مورد استفاده باشد. چرا که غفلت از این موضوع سبب افزایش هزینه‌ها خواهد شد. خاک‌ها به دو دسته سبک و سنگین تقسیم می‌شوند. خاک بستر فضاهای سبز باید از جنس سبک، با عمق کافی و اسیدیته مناسب باشد. در غیر اینصورت عملیات اصلاحی، کوددهی و حتی تعویض خاک لازم خواهد بود.

- شیب زمین

زمین بوستان باید شیب ملایمی برای تخلیه آب باران و برف داشته باشد. در زمین‌های هموار ممکن است آب باران و برف پس از نفوذ در زمین بوستان آلوده شده و آب‌های زیرزمینی را نیز آلوده کنند. در زمین‌های پرشیب نیز جریان تند آب ممکن است موجب تخریب شود. احتمال رانش و لغزش زمین در اراضی پرشیب از دیگر موانع مکان‌یابی بوستان در آنهاست. چاله‌ها و زمین‌های گود نیز به دلیل سیل‌گیر بودن، برای ایجاد بوستان مناسب نیستند. - در شیب‌های طبیعی (صفر تا ۴ درصد) عملکردهای ایجاد باغ راه، منطقه بازی کودکان، تسطیح، چمن کاری و درخت کاری (طبق ضوابط باغبانی، انتخاب و استقرار گیاهان). اجرا است.

- در شیب‌های ۵ تا ۲۵ درصد، اقدامات زیر امکان‌پذیر است:

ایجاد باغ راه، ایجاد رمپ توسط آسفالت و درخت کاری

- در شیب‌های تند ۲۵ تا ۱۲۰ درصد اقدامات زیر امکان‌پذیر است:

ایجاد پله برای انتقال ارتفاع، ایجاد افکن (شیب مشجر) در فضای سبز و ایجاد سطوح چمن

مدیریت بوستان روستایی

به منظور اداره بوستان‌های روستایی لازم است که مدیری برای بوستان تعیین شود. وظایف مدیر بوستان به شرح زیر است:

- مدیر بوستان مسئولیت نظارت بر کلیه فعالیت‌های مربوط به اداره و خدمات بوستان را مطابق با سیاست‌ها و خط مشی‌های تعیین شده در طرح مدیریت بر عهده خواهد داشت.
- مدیر بوستان مسئول برنامه‌ریزی فعالیت‌ها و هماهنگی آنچه که در طرح مدیریت آمده است.
- مدیر بوستان برای دستیابی به اهدافی که مسئولیت آنها را پذیرفته باید به تیم و کار گروهی اتکا نماید که قادر به تلفیق، هماهنگی و ایجاد انگیزه باشند (مجنونیان، ۱۳۷۴).

سایر ملاحظات مکان‌یابی

- انتخاب مکان بوستان باید در داخل بافت مسکونی روستا و یا بدون فاصله از آن باشد تا دسترسی ساکنان روستا به سهولت فراهم گردد.
- زمین بوستان حتی‌الامکان هموار و بدون شیب تند باشد. در صورت شیب‌دار بودن زمین می‌توان از روش‌های سکوبندی استفاده کرد.
- زمین بوستان سنگلاخ نبوده و در نزدیکی مناطق خطرناکی مانند پرتگاه، محل سقوط سنگ و رانش زمین، استخر آب، چاه، مسیر قنات و مناطق سیل گیر نباشد.
- زمین مورد نظر، تاحدامکان، به طور طبیعی دارای درخت و درختچه باشد.
- از نظر جنس و عمق خاک، زهکشی و سایر موارد شرایط مناسب را برای رشد درخت و سایر گونه‌های گیاهی دارا باشد.
- دسترسی مناسبی به خدمات برق، مخابرات و لوله کشی آب آشامیدنی داشته باشد.
- تا حد امکان باید ضمن برخورداری از آب لوله کشی آبادی، دسترسی مناسبی به سایر منابع آبی برای آبیاری فضای سبز داشته باشد.
- در روستاهای واقع در مجاورت جاده‌های بین شهری، بوستان باید در فاصله‌ای مناسب (حداقل صد متر) از این نوع جاده‌ها قرار بگیرد. ضمناً رعایت فاصله مناسب از راه آهن، رودخانه، کانال‌های آب، مسیرهای خطوط برق فشار قوی و خطوط گاز نیز الزامی است.
- زمین بوستان نباید در نزدیکی واحدهای صنعتی، غسالخانه و قبرستان، محل دفن یا تلنبار زباله، آغل گوسفندان، مرغداری و دامداری‌های بزرگ قرار گیرد.
- با توجه به مسایل اجتماعی و عرف محل، بوستان نباید در زمینی ساخته شود که از نظر اهالی، استفاده از آن نهی شده باشد.
- زمین، تا حدامکان در مکانی انتخاب شود که در آینده امکان گسترش و توسعه بوستان وجود داشته باشد.

- زمین مورد نظر خارج از دید نبوده و در آن فضاهای غیر قابل دفاع وجود نداشته باشد. منظور از فضاهای غیر قابل دفاع فضاهایی است که به علت پرت یا دور بودن، مردم در آنجا احساس ناامنی می‌کنند و به صورت بالقوه می‌تواند محیط مناسبی برای بزهکاری باشد.
- وجود محل‌هایی که در روستاها به عنوان مکان بازی نوجوانان و جوانان دارای پیشینه هستند و یا روستاییان اوقات فراغت خود را در آن می‌گذرانند، گزینه‌های مناسبی برای ایجاد بوستان محسوب می‌شوند.
- مکان انتخاب شده از کمترین معارض برخوردار بوده، به طوری که برای تبدیل کاربری کمترین تخریب را از نظر کالبدی و زیست محیطی به وجود آورد.

طراحی بوستان‌های روستایی

طرح یا آرشیف^۱ عبارت است از شناخت محیط، بررسی امکانات، برآوردهای دقیق، پژوهش و تحقیق، تهیه نقشه و کروکی و بالاخره ارزیابی‌های لازم به منظور کسب آشنایی لازم با منطقه و تحولات طبیعت می‌باشد. لازمه ارزیابی مناسب داشتن درک واقعی طراح از موقعیت‌های مکانی و اقلیمی، داشتن اطلاعات کافی از شرایط جوی، تغییرات آب و هوایی، روابط اکولوژیکی، ایجاد تعادل در محیط زیست با برخورداری از قدرت تفکر، استعداد و اندیشه، ذوق و سلیقه، خلاقیت و ابتکار و بالاخره احساسات و عواطف بشری است به طوریکه بتواند با تلفیق شرایط، اثری دلنشین و جذاب را عرضه کند (تبرکی، ۱۳۷۰).

بدین منظور باید موقعیت مکانی و منطقه‌ای، مختصات جغرافیایی محل مورد نظر، شرایط آب و هوایی، نوع خاک، میزان رطوبت، میزان باران و برف سالانه را مورد توجه قرار گیرد. همچنین در طراحی فضای سبز روستا، توجه به آداب و رسوم و نوع زندگی مردم اهمیت بسزایی دارد.

مبانی طراحی فضای سبز روستایی

- ۱- اختصاص فضای مناسب با موقعیت مکانی مناسب
- ۲- توجه به مشخصات اقلیمی و منطقه ای
- ۳- تهیه طرح مقدماتی و سازمان دادن امور اجرایی
- ۴- تفکیک زمین برای کاشت چمن، گیاهان گلدار، گیاهان زینتی و درختان
- ۵- رعایت توازن و هماهنگی‌های لازم
- ۶- در نظر گرفتن فضاهای باز برای کاشت نهال‌ها و درختان مورد استفاده
- ۷- در نظر گرفتن حداکثر ارتفاع رشد درختان و گستردگی شاخ و برگ آنها به هنگام طراحی
- ۸- دقت در تعیین محل کاشت درختان بوته‌ای و درختان و اجتناب از ایجاد مانع دید و تاریکی
- ۹- استفاده مناسب از درختان همیشه سبز به منظور تامین زیبایی، به خصوص در فصل زمستان
- ۱۰- در نظر گرفتن امکانات جدید برای احداث مناطق تفرجگاهی
- ۱۱- بررسی میزان باران و برف سالانه به منظور ایجاد راه‌های خروجی آبهای اضافی به سمت چاه‌ها و یا فاضلاب‌های تعیین شده

۱۲- انتخاب مناسب درختان خزان پذیر برای کاشت در محوطه برای ایجاد سایه در تابستان و آفتاب در زمستان

۱۳- توجه به مسائل نور و ارتباط دادن فضاهای آزاد برای عبور از محوطه ها

ضوابط طراحی بوستان ها روستایی

عناصر اصلی یک بوستان در جدول ۲-۸- درج شده است. در این قسمت بر این اساس به پاره ای از ضوابط طراحی، جانمایی و احداث عناصر مذکور اشاره می شود^۱.

- ابنیه بوستان

ابنیه بوستان یا مکان های مدیریتی و ارائه خدمات بوستان می باشد و بسته به اندازه و طراحی بوستان شامل دفتر مدیریت، استراحتگاه مستخدمان، سرویس های بهداشتی، آبنما، کیوسک های فروش مجلات و ... می باشد. براساس استاندارد نسبت سطح ساخته شده به سطح فضای سبز در بوستان ها، ۳۰ به ۷۰ درصد است و تراکم ساختمان مورد نظر به صورت سطح اشغال شده و تعدد طبقات تعیین گردد (معاونت امور فنی، ۱۳۸۱). برای محاسبه سطح زیربنایی ساختمان و تاسیسات پیش بینی شده در انواع فضاهای سبز باید عملیات و محاسبات زیر صورت گیرد.

جدول ۲-۸- عناصر اصلی یک بوستان روستایی

عناصر اصلی	
مبلمان بوستان	نیمکت، زباله دان، تابلوهای راهنمایی، تابلوهای اعلانات، پایه های مخصوص روشنایی، دروازه های ورودی - خروجی، حصار، سایبان و ...
ابنیه بوستان	دفتر بوستان، استراحتگاه مستخدمان بوستان، سرویس های بهداشتی، آبنما، کیوسک های فروش مجلات و ...
تاسیسات رفاهی	توالت، دستشویی، کافه تریا، رستوران و آب خوری
تجهیزات	موتورخانه (آب و برق)، انبار نگهداری وسایل، گلخانه، نهالستان، محل تهیه کود و کمپوست
وسایل بازی	متناسب با فرهنگ و سنن جامعه طراحی و یا خریداری می شود.
زمین بازی	زمین والیبال، بسکتبال، تنیس، بدمیتون، تنیس روی میز و ...
نشانه های تجسمی و زیباشناختی	مجسمه های اساطیر، مشاهیر، بزرگان و شخصت های مورد علاقه، کتیبه ها، نقش های برجسته، یادبود احداث بوستان، سردرهای ویژه و ...

منبع: مجنونیان، ۱۳۷۴

۱- سطح ساختمان مورد نظر با توجه به عملکرد فضای سبز در هر مورد طراحی تعیین شود.

۲- مساحت فضای سبز در روستا تعیین گردد

۳- نسبت سطح مورد نظر به سطح کل فضای سبز مورد نظر محاسبه شود

۱ - برخی از ضوابط این بخش برگرفته از کتاب ضوابط طراحی فضای سبز شهری، اثر معاونت امور فنی سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور می باشد.

۴- فضای مورد نیاز ساختمان تاسیساتی، بر اساس نسبت سطح مورد نظر به کل ساختمان پیش‌بینی شده در جدول عناصر تفصیلی تعیین می‌گردد.

- آبخوری‌ها

در تمام بوستان‌های روستایی با مقیاس‌های مختلف تامین آب آشامیدنی و تعیین مشخصات آب (آشامیدنی و غیر آشامیدنی) در محل استقرار تاسیسات ضروری است. آب آشامیدنی موجود در آب‌خوری‌ها باید بر اساس آزمایش‌های فیزیکی و شیمیایی در حد استاندارد بوده و آلودگی نداشته باشد. در طراحی و استقرار آبخوری‌ها در بوستان‌های روستایی باید به تعداد، مکان آن و طرح آبخوری توجه نمود. تعداد آبخوری‌ها، با توجه به شرایط اقلیمی و جمعیت استفاده‌کننده از فضای سبز تعیین می‌شود. آبخوری‌ها ترجیحاً باید در طول مسیر باغراه‌ها مکان‌یابی شوند و طراحی آنها باید به نحور باشد که از نظر ارتفاع برای کودکان و بزرگسالان قابل استفاده باشد.

- سرویس‌های بهداشتی

سرویس‌های بهداشتی یکی از مکان‌های خدماتی و ضروری بوستان‌ها می‌باشد که باید براساس ویژگی‌های بوستان، جهت باد، سطح آبهای زیرزمینی، دید و منظره و مراکز تجمع، پیش‌بینی و طراحی گردند. تعداد سرویس‌های بهداشتی مورد نیاز معمولاً براساس تعداد بازدید کنندگان، محاسبه و احداث می‌شود که در این ارتباط برای هر ۲۵ نفر بازدیدکننده در روز، یک دستگاه سرویس بهداشتی باید در نظر گرفت. همچنین پیش‌بینی سرویس‌های مردانه، زنانه و در صورت امکان معلولان ضروری است.

- پیاده‌روها (باغ راه‌ها)

یکی از ارکان اصلی هر گونه بوستان روستایی پیاده‌روها می‌باشد که به عنوان دسترسی‌های درونی آن محسوب می‌شود و امکان پیاده‌روی و انجام فعالیت‌های ورزش را برای مراجعه کنندگان. بوستان فراهم می‌آورد. برخی از ضوابط طراحی و احداث پیاده‌روها عبارتند از:

۱- مساحت پیاده‌روها در فضای سبز باید بخشی از مجموع سطوح تاسیسات مستقر در همان فضای سبز باشد.

۲- سطح کل تاسیسات یک فضای سبز نباید از ۳۰ درصد سطح کل زمین پیش‌بینی شده برای ایجاد فضای سبز بیشتر باشد.

۳- عرض پیاده‌روها باید حداقل ۲/۴ متر که برابر با عرض شانه به شانه ۴ عابرهمراه می‌باشد، در نظر گرفته شود.

۴- جانمایی وسایل و تابلوها مانند آبخوری‌ها، سطل زباله، صندلی، نیمکت و علائم جهت‌یابی در حاشیه پیاده‌رو بهتر است اما نباید در عرض مفید آبخوری مستقر شوند.

۵- ضوابط مربوط به عبور صندلی چرخ‌دار در پیاده‌رو مورد توجه قرار گیرد.

۶- هیچ گونه اجزای تاسیساتی نباید بالاتر از سطح باغراه‌ها نصب گردد.

۷- سرپوش‌های متخلخل روی حفره‌های شیر فلکه، ویا موارد تاسیساتی برق و فاضلاب، باید دارای سوراخ‌هایی به قطر حداکثر ۱۳ تا ۱۵ سانتیمتر باشد (برای جلوگیری از فرو رفتن نوک عصای نابینایان).

۸- پیش‌بینی حداقل ۵ سانتیمتر ارتفاع بین پیاده‌رو و باغچه یا جوی حاشیه الزامی است.

۹- در کف‌سازی پیاده‌روهای مناطق سر باید از قطعات بتن کوچک، آسفالت و شن دانه بادامی یا شکسته استفاده شود و برای مناطق گرم باید از قطعات بتنی در جا، یا پیش‌ساخته با درز آگیری استفاده شود.

- محل بازی کودکان

یکی از کارکردهای اصلی بوستان‌ها ارائه محیط بازی برای کودکان می‌باشد که یکی از شلوغ‌ترین مکان‌های بوستان‌ها می‌باشد و اغلب خانواده‌ها به همراه کودکان خود بخشی از وقت خود را در آن می‌گذرانند. لذا پیش‌بینی ایجاد محل بازی کودکان در همه بوستان‌ها ضروری است. برخی از مهمترین ضوابط ایجاد محل بازی کودکان عبارت است از:

- ۱- محل استقرار نباید مرطوب باشد.
- ۲- نباید پرشیب باشد.
- ۳- نباید در معرض نور شدید آفتاب باشد.
- ۴- دور از خیابان‌های پر رفت و آمد و پرخطر باشد.
- ۵- به وسیله دیواره درختان یا مشبک، با اختلاف سطح از سرو صدای محیط اطراف جدا شود و یا از کانون صدا به اندازه کافی دور باشد.
- ۶- به منظور نظارت بهتر بر کودکان، اتاقک نگهبانی فضای سبز مشرف به این محل ایجاد شود.
- ۷- در صورت امکان، باجه تلفن عمومی در نزدیکی محل بازی کودکان مستقر شود.

مدیریت فضای سبز روستایی

در مدیریت فضای سبز روستایی، ترویج اجتماعی نوعی برنامه‌ریزی دوسویه با مشارکت مردم و برنامه‌ریزان است و به آن برنامه‌ریزی از پایین و هدایت از بالا (یا نظارت از بالا) می‌گویند. در این شیوه تمامی مراحل برنامه از شناسایی مسایل تا اولویت‌بندی و طرح‌ریزی توسط روستاییان، هدایت کارشناسان و نظارت دهیاران انجام می‌گیرد. مسلماً بهره‌گیری از ردیف‌های بودجه‌ای، امکانات، تجهیزات، تأسیسات و خدمات سازمان‌ها و نهادهای ذی‌ربط و هماهنگی و همکاری دوجانبه سهم قابل توجهی در موفقیت طرح‌ها بر عهده خواهد داشت. در اجرای طرح بوستان روستایی باید بیشتر بر روی نیروهای متشکل مردمی (نهادهای مردمی) در روستا تکیه گردد. از آنجا که مبنای اصلی این طرح بر مشارکت مردمی استوار است، لذا لازم است تا کلیه مراحل اجرای طرح با مشارکت و آگاهی مردم صورت گیرد.

فصل سوم

فضاهای ورزشی روستایی

در این فصل این موضوعات را می‌خوانیم:

- ✓ مقدمه
- ✓ تاریخچه ورزش در ایران
- ✓ انواع فضاهای ورزشی
- ✓ نقش و اهمیت فضاهای ورزشی در روستاها
- ✓ مکان‌یابی فضاهای ورزشی
- ✓ طراحی سالن‌های چند منظوره

فصل سوم: فضاهای ورزشی

مقدمه

فعالیت‌های ورزشی به سبب اثرات مثبت و مطلوبی که درارضای نیازمندی‌های روحی و جسمی افراد و خاصه نسل جوان دارد از اهمیت زیادی برخوردار بوده و به نحو مطلوبی می‌تواند مفید و سازنده شود. اگر کارکردها و نقش اوقات فراغت را رفع خستگی، ایجاد سرگرمی و رشد و شکوفایی استعدادها در نظر بگیریم، فعالیت‌های ورزشی نیز دارای کارکردهای فوق می‌باشند به طوریکه فعالیت‌های ورزشی نقش بسزایی در رفع خستگی، تجدید قوا و رفع بی‌حوصلگی دارد. همچنین تمام فعالیت‌های ورزشی که رقابت در آنها علاقه و ذوق به بازی را تحت الشعاع قرار ندهد باعث ایجاد سرگرمی خواهند شد. ازسوی دیگر انجام فعالیت‌های ورزشی می‌تواند به تقویت توانایی‌های فکری، مهارتی، ایجاد ابتکار و خلاقیت ورزشکار شود.

وفق بند ۲۳ ماده ۱۰ اساسنامه، تشکیلات و سازمان دهیاری‌ها، دهیاری‌ها باید زمینه‌های ایجاد فضاهای ورزشی و تفریحی را در محدوده خدماتی روستا فراهم نمایند براین اساس فصل حاضر به بررسی مفاهیم و مبانی نظری و عملی ایجاد و توسعه فضاهای ورزشی در نواحی روستایی می‌پردازد.

در میان کشورهای مشرق زمین، بی‌گمان ایران در نظام تعلیم و تربیت خود الویت زیادی به ورزش و تربیت بدنی می‌داد و در زمانی که چینی‌ها به امر ورزش و تربیت بدنی توجه چندانی نداشتند و هندوان نیز پرورش تن و فعالیت‌های بدنی را گاه مذموم هم می‌دانستند، ایرانیان به اهمیت و ارزش توانایی و سلامتی بدن به عنوان وسیله بسیار مهمی برای فراهم آوردن ارتشی سلحشور و پیروزمند، پی برده بودند (نمازی زاده و سلحشور، ۱۳۷۷).

ایرانیان باستان در هنگام برگزاری جشن‌های مذهبی به نمایش ورزش‌های قهرمانی و قدرت جسمانی می‌پرداختند. در دوران مهر پرستی در ایران به هنگام جشن مهرگان انواع ورزش‌ها را نیز به مسابقه می‌گذاشتند و از همه ایران زمین (که شامل ایالت‌های متعدد بود) و سایر ملل همسایه برای شرکت در این مسابقات بزرگ گرد می‌آمدند. ورزش‌هایی که بیش از همه در ایران باستان اهمیت داشت و هم اکنون نیز به یادگار مانده شامل کشتی، چوگان، اسب‌سواری، تیراندازی، شکار حیوانات وحشی و رقص‌های گوناگون که در ایام عید و روزهای عروسی هنوز هم مردم از پیر و جوان و زن و مرد را با آنها مشغول ساخته و شجاعت و قدرت جوانان را آزمایش می‌نمایند.

انواع فضاهای ورزشی

فضاهای ورزشی مکان‌های انجام فعالیت‌های ورزشی هستند و دارای انواع و کارکردهای مختلف می‌باشند. در زیر مهمترین فضاهای ورزشی تشریح می‌شوند (دفتر تحقیقات و معیارهای فنی، ۱۳۸۴).

- زمین ورزشی

رایج ترین مکان ورزشی است که در شهرها و روستاهای کشور وجود دارد و معمولاً زمین مسطحی است که از سوی بخش خصوصی، شهرداری‌ها یا دهیاری‌ها موقتاً برای ورزش جوانان اختصاص داده شده است. گاهی اوقات حتی شهرداری‌ها و دهیاری‌ها هم نقشی در این خصوص ندارند و جوانان خود قطعه زمین بایری را برای بازی‌های

خود انتخاب می‌کند. حالت رسمی تر زمین ورزش هنگامی است از سوی شهر، روستا یا بخش خصوصی رسماً زمینی برای ورزش اختصاص داده شود که بعدها برای احداث ورزشگاه مورد استفاده قرار گیرد.

- سالن

در بسیاری از نقاط کشور، سالن‌های اجاره‌ای یا ملکی در اندازه‌های مختلف وجود دارد که از سوی بخش خصوصی یا آموزشگاه‌ها، سازمان‌های دولتی برای ارائه خدمات ورزشی استفاده می‌شود. نحوه استفاده از این سالن‌ها معمولاً تک منظوره و یا چند منظوره است مانند برگزاری کلاس کاراته، کشتی، بدن‌سازی و غیره.

- باشگاه ورزشی

به مکانی اطلاق می‌شود که توسط سازمان دولتی و یا بخش خصوصی به منظور اشاعه ورزش به وجود آمده و افراد علاقمند را به عضویت می‌پذیرد. باشگاه‌های ورزشی دارای هویت و موقعیت اجتماعی بوده و تیم‌هایی را برای شرکت در مسابقات میان باشگاهی در رشته‌های گوناگون ورزشی معرفی می‌کنند. در برخی از کشورها باشگاه‌های ورزشی ویژگی صرفاً تجاری پیدا می‌کنند و تلاش اصلی آنان به ارائه خدمات و درآمد از راه مسابقات است.

- استادیوم ورزشی

مکانی ورزشی است که معمولاً پیرامون یک میدان بازی (فوتبال و یا دو میدانی) در وسط به وجود آمده است. دور تا دور میدان جایگاه تماشاچیان به صورت پلکانی قرار دارد و زیر جایگاه هم ممکن است مکان‌های سرپوشیده ورزشی برای بستکتبال، والیبال، اسکواش، نرمش، ژیمناستیک و شنا یا غیره ساخته شده باشد. یک استادیوم ممکن است مکان‌های سرباز برای ورزش‌هایی نظیر تنیس و یا غیره را هم در کنار داشته باشد. استادیوم‌ها ممکن است متعلق به دولت، شهرداری‌ها، دهیاری‌ها، باشگاه‌های ورزشی باشد. استادیوم‌ها بیشتر مکان برگزاری مسابقات ورزشی است.

- ورزشگاه

از نظر لغوی هر نوع مکان ورزشی می‌تواند ورزشگاه باشد. اما در عرف ورزشگاه به مکانی اطلاق می‌شود که در آن امکانات انواع ورزش‌ها یا لاقلاً چند ورزش وجود داشته باشد. از این رو ورزشگاه می‌تواند نام عامی باشد که به انواع مکان‌های ورزشی که در اینجا از آنها یاد می‌کنیم بکار آید.

- مجموعه ورزشی

مجموعه ورزشی طبعاً جامع‌ترین واژه برای یک مکان ورزشی است و باید مکانی باشد که در آن امکانات انواع ورزش‌های میدانی، سوارکاری است، شنا، قایقرانی، توپی، رزمی، سالنی و غیره وجود داشته باشد.

- پارک‌های تفریحی - ورزشی

در این پارک‌ها که بیشتر جنبه تفریحی دارد. برخی از ورزش‌ها مانند قایقرانی، تیراندازی، اسکی روی آب، گلف و غیره نیز برگزار می‌شود. مالکیت این پارک‌ها می‌تواند از آن بخش خصوصی و یا بخش دولتی باشد.

نقش و اهمیت فضاهای ورزشی در روستاها

- تقویت بنیه فیزیکی

ورزش، کمک شایانی به ایجاد و تقویت سلامتی جسمانی و روانی می‌کند، و افرادی که با روش صحیح ورزش می‌کنند و یا دارای کارهای با تحرک می‌باشند، سالم‌تر بوده و عمرشان از افرادی که کارهای بدون تحرک دارند بیشتر است. نقش و اهمیت فعالیت‌های ورزشی به حدی است که بسیاری از بیماری‌ها را با ورزش مداوم می‌کنند، که به این شیوه مداوم «ورزش درمانی» گفته می‌شود (دانشنامه، ۱۳۸۴).

- اهمیت سیاسی

امروزه ورزش در سطح بین‌المللی، بعد سیاسی نیز به خود گرفته است. گاه اتفاق می‌افتد کشوری که بیش‌تر مردم حتی نام آن را نشنیده‌اند، یک باره در جهان مطرح شده و به واسطه پیروزی‌های ورزشی، نامش در صفحه اول روزنامه‌های جهان و صدر اخبار قرار می‌گیرد. شرکت و یا عدم شرکت تیم‌های ورزشی یک کشور در یک کشور دیگر نیز، گاه جنبه سیاسی داشته و به معنای دوستی، دوشمنی و اعتراض تلقی می‌شود.

- اجتماعی

امروزه یکی از مشکلات جامعه بشری، مساله بی‌کاری و عوارض ناشی از آن است. بیکاری، به ویژه برای نوجوانان و جوانان و به خصوص در ایام تعطیلات تابستانی مدارس و مراکز آموزشی، بسیار خطرناک و مضر است و باید با آن مبارزه شده، یا به نحوی اوقات بیکاری را پر نمود که مفید بوده و یا لاقط مضر نباشد. بسیاری از انحرافات، از قبیل اعتیاد به مواد مخدر، دزدی و ایجاد مزاحمت، دعواها و درگیری‌های خیابانی، انحرافات جنسی و ... زائیده بیکاری است (سعید رضوانی، ۱۳۷۸).

سرگرمی‌های سالم و مفید می‌تواند از بسیاری انحرافات جلوگیری کنند. در این میان ورزش یکی از مفیدترین و سالم‌ترین سرگرمی‌هایی است که می‌تواند اوقات فراغت جوانان و نوجوانان را پر کند.

- روحی و روانی

انسان مایل است با دیگران باشد و با آنان بیامیزد. این غریزه و یا تمایل شدید را می‌توان از طریق ورزش برآورده ساخت. در ورزش، در زمینه نیل به ارزش‌های اجتماعی دیگری نیز، چون کارگروهي، وفاداری، روحیه ورزشکاری می‌توان توفیق یافت. محیط صمیمانه و مطلوب ورزشی، اغلب فرصتی مناسب برای ایجاد روابط انسانی و شکل‌گیری دوستی‌ها است.

ورزش، کسالت و تنبلی را از انسان زدوده و به وی نشاط و شادابی بخشیده، او را برای انجام کارهای و وظایف فردی و اجتماعی آماده نموده و اخلاقش را بهبود می‌بخشد.

در انسان غریزه قدرت‌طلبی، برتری‌جویی و مبارزه وجود دارد. ورزش و مسابقات ورزشی اگر در محیط و جو سالم برگزار شوند، زمینه اشباع این غریزه از طریق صحیح را فراهم می‌سازند. اگر این غریزه و سایر غرایز، کنترل نشده و به مسیر صحیح هدایت نشوند، برای جامعه بشری مشکل ساز و مساله آفرین خواهند بود (معدن‌کن، ۱۳۶۹).

مکان یابی فضاهای ورزشی

- اقلیم و ورزش

فعالیت‌های ورزشی در هوای آزاد ارتباط مستقیم با شرایط آب و هوایی منطقه دارد. عوامل اقلیمی تعیین کننده، بجز باد و بارندگی که اساساً جزو عوامل نامساعد اقلیمی برای فعالیت‌های ورزشی به شمار می‌آید، دما و رطوبت نسبی هوا می‌باشد. شدت دما، میزان رطوبت هوا و چگونگی ترکیب آن دو امکان فعالیت‌های ورزشی را تسهیل و یا بالعکس سخت می‌سازد.

در کلیه مناطق ایران بخصوص مناطق اقلیم معتدل و خشک که حداقل ۵۸ درصد از سال برای ورزش در هوای آزاد مساعد تشخیصی داده می‌شود، امکان استفاده از میدان‌های روباز وجود دارد. در مناطق گرمسیری می‌توان از استخرهای روباز در بیشتر ایام سال و در بقیه مناطق حداقل در فصل تابستان براحتی استفاده کرد. ورزش‌های دسته‌جمعی توپی و حتی رزمی را در حد تمرین و آماده سازی ورزشکاران و جذب جوانان در اغلب مناطق بدون نیاز به سالن سرپوشیده می‌توان برگزار نمود. از این رو در بسیاری از مناطق محروم کشور می‌توان با تخصیص زمین مناسب با حداقل امکانات و با برنامه‌ریزی و مدیریت اصولی بیشتر ورزش‌ها را رواج داد و از این طریق امکانات لازم برای ورزش نوجوانان و جوانان را فراهم آورد. در مناطق شمالی و غرب کشور که معتدل مرطوب و سردسیر هستند، در چندین ماه از سال انجام ورزش‌های میدانی دشوار است و از این رو نیاز به ساختن سالن‌های ورزشی و استخرهای سرپوشیده وجود دارد. در مناطق گرمسیری جنوب و ساحلی بعثت گرما و رطوبت زیاد علیرغم شرایط مساعدی که برای ورزش‌های آبی وجود دارد، سایر ورزش‌ها نیازمند سالن‌هایی می‌باشد که باید در جوار میدان‌های روباز برای ورزشکاران در نظر گرفته شود.

جدول شماره ۳-۱- میزان تاثیرگذاری عوامل تعیین کننده اقلیمی را بر روی فعالیت‌های ورزشی در هوای آزاد به صورت خیلی خوب، خوب، امکان‌پذیر نشان می‌دهد. همچنین با در نظر گرفتن اطلاعات مندرج در جدول ۳-۲- می‌توان سازگاری فعالیت‌های ورزشی را بر حسب هریک از مناطق با تعیین اولویت هر یک از گروه‌های ورزشی انتخاب و توصیه نمود.

- عوارض طبیعی

بجز ورزش‌های خاص مانند کوه‌نوردی و اسکی که به عوارض طبیعی و اقلیم خاص خود (کوهستان و برف) نیازمند است، سایر فعالیت‌های ورزشی نیازمند بستری هموار و کم شیب می‌باشد. همچنین محلی که برای احداث تاسیسات ورزشی انتخاب می‌شود، نباید در معرض پدیده‌هایی مانند زمین‌لرزه و رانش زمین یا ناستواری خاک قرار داشته باشد و اگر به دلایل دیگر چنین مکانی برای احداث ورزشگاه انتخاب گردید باید تمهیداتی برای مقاوم کردن ساختمان اندیشیده شود.

- همجواری

همجواری‌های مناسب برای فضاهای ورزشی، بوستان‌ها، فضای سبز، فضاهای فرهنگی و تفریحی دیگر، محله‌های مسکونی و مراکزهای آموزشی (البته با حفظ فاصله مناسب) اسب. همچنین افزون بر موارد ذکر شده، شبکه‌های بزرگراه‌ها، مناطق خوش آب و هوا، ییلاق‌ها و کوه‌پایه‌ها نیز بهترین همجواری‌های مناسب هستند.

برعکس همجواری های فوق، همجواری های نامناسب شامل کاربری های بهداشتی و درمانی، صنعتی و کارگاهی، آرامستان ها و ایستگاه های جمع آوری یا مرکزهای دفع زباله هستند. بنابراین انتخاب زمین باید پس از بررسی کاربری های همجوار و تعیین میزان سازگاری یا ناسازگاری آنها با فعالیت های ورزشی انجام شود.

- دسترسی

مهمترین معیار در مکان یابی فضاهای ورزشی، آسانی دسترسی است. این معیار برای همه فضاهای ورزشی از کوچکترین آنها تا مجموعه ورزشی روستا مصداق دارد. اما ضوابط تحقق این معیار در سطوح گوناگون متفاوت است. باشگاه های ورزشی کوچک باید درون و مرکز روستا جانمایی شوند تا شعاع متوسط دسترسی کاهش یابد و رفت و آمد به آنها در فصول سرد و شبها براحتی و بدون خطر صورت گیرد. زیرا مراجعه کنندگان به چنین فضاهایی علاوه بر بهره برداران شامل تماشاچیان نیز می باشد. اما جانمایی استادیوم ها، مجموعه های ورزشی و زمین های بزرگ ورزشی که معمولاً در حاشیه روستا مکان یابی می شوند نیز باید دسترسی های مناسبی داشته باشند تا هنگام برگزاری مسابقات، دسترسی تماشاچیان براحتی امکان پذیر باشد.

- وسعت

در انتخاب مکان فضاهای ورزشی باید به وسعت زمین مورد نیاز برای احداث آن توجه نمود. اغلب فضاهای ورزشی به خصوص ساختمان های ورزشی برای ارائه بهترین کارکرد و عملکرد، نیازمند فضاها و مساحت های استاندارد می باشند. مشخصات کالبدی فعالیت های ورزشی اصلی به تفکیک استانداردهای بین المللی، استانی و محله ای در جدول ۳-۴ درج شده است.

جدول ۳-۴- مشخصات کالبدی فعالیت های ورزشی

فعالیت ورزشی	ابعاد میدان بازی/تشک (متر)			مساحت مفید	حداقل حریم (متر)		مساحت کل برای یک واحد (مترمربع)
	طول	عرض	ارتفاع		طول	عرض	
فوتبال	۱۱۰-۱۰۰	۷۵-۴۵	--	۸۲۵۰ یا ۴۶۰۰	۶	۹	۱۱۱۳۶ یا ۸۹۶۸
	۹۶	۶۰	--	۵۷۶۰	۶	۹	۸۲۰۸
	۹۰	۵۵	--	۴۹۵۰	۴/۵	۶	۶۵۲۸
فوتبال گل کوچک	۳۸-۴۲	۱۸-۲۵	۷	--	۳	۳	--
	۲۵-۴۲	۱۵-۲۵	۷	--	۳	۳	--
بسکتبال	۲۸	۱۵	۷	۴۲۰	۲/۰۵	۲/۰۵	۶۴۵/۲۱
	۲۶	۱۴	۷	۳۶۴	۲/۰۵	۲/۰۵	۵۷۴/۹۱
	۲۴	۱۳	۶/۷	۳۱۲	۱	۱	۴۱۶
هندبال	۱۸	۹	۹	۱۶۲	۳	۳	۴۰۸
	۱۸	۹	۷	۱۶۲	۲	۳	۳۶۰
	۱۸	۹	۶/۷	۱۶۲	۲	۲	۲۸۶
کشتی	۱۲	۱۲	۷	۱۴۴	۱	۱	۲۲۴
	۱۱	۱۱	۴/۵	۱۲۱	۱	۱	۱۶۹
	۱۰	۱۰	۳/۵	۱۰۰	--	--	۱۰۰
سالن تمرین بدنسازی	--	--	۴	۱۴۸	--	--	--
	--	--	۳/۶	۱۱۰	--	--	--
	--	--	۳/۲	۸۰	--	--	--

ماخذ: دفتر تدوین معیارها، ۱۳۷۴

- وجود زیرساخت‌های اساسی

فضاهای ورزشی برای ارائه تسهیلات مطلوب به ورزشکاران و تماشاچیان باید از زیرساخت‌های فیزیکی و اساسی مانند آب، برق فشار قوی، گاز، سیستم انتقال فاضلاب مناسب و تسهیلات مخابراتی برخوردار باشد. فقدان موارد مذکور باعث کاهش عملکرد مناسب مکان ورزشی در ارائه تسهیلات به ورزشکاران خواهد شد (ویلیام و استایر، ۱۹۹۸).

- سایر ملاحظات مکان‌یابی

- انتخاب زمین باید به گونه‌ای باشد که امکان توسعه و گسترش مراکز ورزشی در آینده فراهم باشد.
- موقعیت زمین باید با توجه به امکان دسترسی پیاده، سواره و وسایل نقلیه عمومی پیش‌بینی شود.
- انتخاب زمین باید پس از بررسی و مطالعه کاربری زمین‌های همجوار و تعیین میزان سازگاری و یا ناسازگاری آن با فعالیت‌های ورزشی انجام شود.
- موقعیت ورزشگاه‌های جدید باید با توجه به شبکه ورزشی موجود شهر پیش‌بینی شود.
- انتخاب زمین باید به گونه‌ای باشد که امکان دسترسی به تاسیسات زیربنایی مانند شبکه فاضلاب، آب، برق، تلفن و گاز فراهم باشد.
- انتخاب زمین ورزشگاه باید هماهنگ با سیستم حمل و نقل روستایی باشد و بار ترافیک متراکم به شبکه تحمیل نکند و پارکینگ در حد نیاز در داخل و خارج زمین فراهم باشد.

طراحی سالن‌های چند منظوره

سالن‌های ورزشی عمومی و یا چند منظوره متداول ترین نوع سالن‌های ورزشی می‌باشند که علاوه بر برگزاری فعالیت‌های مختلف ورزشی، تمرین و بازی‌های تفریحی و مسابقات محلی، برای فعالیت‌های اجتماعی مانند سخنرانی و مراسم جشن نیز ممکن است مورد استفاده قرار گیرند. این سالن‌ها دارای قابلیت‌های زیر می‌باشند:

قابلیت سازگاری: قابلیت سالن در پاسخگویی به تعداد فعالیت‌های ورزشی که در نظر گرفته می‌شود.

قابلیت انطباق: قابلیت فیزیکی سالن برای مناسب‌ترین بهره‌برداری از آن در هر یک از فعالیت‌های ورزشی و غیر ورزشی پیش‌بینی شده در آن می‌باشد.

قابلیت انعطاف: عدم مزاحمت تجهیزات و وسایل هریک از فعالیت‌ها در برگزاری دیگر فعالیت‌های پیش‌بینی شده می‌باشد.

- مشخصات کالبدی سالن‌های چند منظوره

براساس نرم‌های بین‌المللی و همچنین رعایت حداقل استانداردهای فضایی و تجهیزات مورد نیاز، به طور کلی سه اندازه برای سالن‌های ورزشی قابل پیش‌بینی است که شامل سالن‌های بزرگ ورزشی با مساحت بیش از ۱۰۰۰ متر مربع، سالن‌های متوسط ورزشی با مساحت بین ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ متر مربع و سالن‌های کوچک ورزشی با مساحت کمتر از ۵۰۰ متر مربع می‌باشد.

ارتفاع سالن‌های ورزشی چند منظوره نیز براساس کارکرد آن متفاوت است. ارتفاع ۷/۶ متر در سالن‌های متوسط که مسابقات داخلی در حد استانی انجام می‌شود تقریباً جوابگوی تمام ورزش‌ها می‌باشد و در سالن‌های کوچک با توجه به مسایل اقتصادی ارتفاع سقف را تا ۶/۷ متر می‌توان کاهش داد. این ارتفاع اگرچه مطلوب نیست ولی در حد بازی‌های ساده و تمرینی مشکلی بوجود نخواهد آورد.

سایر عناصر کالبدی سالن‌های چند منظوره

- انبار سالن ورزشی

یکی از فضاهای پشتیبانی سالن‌های ورزشی می‌باشد که باید دارای مساحت نسبتاً زیادی معادل ۱۰ درصد مساحت سالن باشد. از آن جایی که دسترسی به وسایل و تجهیزات ورزشی باید سریع و به سهولت تامین شود، پیش‌بینی انبارهای مستطیل شکل برای ارائه خدمات سریع مناسب‌تر می‌باشد. در این انبارها پیش‌بینی دو درب در دو انتها یکی به سمت داخل سالن و دیگری به سمت محوطه بیرون ضروری است. درب‌های داخلی باید مقاومت کافی در برابر ضربات ورزشکاران را داشته باشد و برای پیشگیری از آسیب آنها، سطح درب‌ها باید صاف و بدون برجستگی یا دستگیره نامناسب باشد. همچنین باید در انبارها مقررات ایمنی در برابر حریق کاملاً مراعات گردد و تجهیزات مربوط به پیشگیری و اطفاء حریق با ظرفیت‌های تعیین شده در نظر گرفته شود.

- فضاهای اداری و عمومی

فضاهای اداری و عمومی به طور کلی شامل، هال ورودی، فضای اداری، فضای استراحت و تجدید قوا و اتاق جلسه و محل نگهداری کودکان می‌شود که بر حسب مقیاس ورزشگاه و شرایط اقتصادی و اجتماعی با تشخیص مدیریت منطقه‌ای در مقیاس‌های مختلف قابل پیش‌بینی می‌باشد.

- رختکن‌ها و سرویس‌های بهداشتی

رختکن‌ها و سرویس‌های بهداشتی یکی از فضاهای خدماتی می‌باشند که شامل رختکن، سرویس‌های بهداشتی، دوش‌ها و دستشویی می‌باشد. این فضاها باید مخصوص ورزشکاران باشد و برای سایر افراد در حد امکان تسهیلات دیگری در نظر گرفته شود.

محاسبه مساحت مورد نیاز برای فضای رختکن و سرویس‌های بهداشتی براساس میانگین تعداد بازیکنان در ساعت با احتساب ضریب ۲ به علت همزمانی سایر گروه‌های ورزشی به صورت زیر می‌باشد:

- رختکن: ۰/۷ متر مربع به ازاء هر نفر
- فضای انبار لباس و کمد: ۰/۲۵ متر مربع به ازاء هر نفر
- توالت: حداقل دو واحد و به ازاء هر واحد ۲۰ تا ۲۵ نفر
- دوش: حداقل دو واحد و به ازاء هر واحد ۲۰ تا ۲۵ نفر
- دستشویی: حداقل دو واحد و به ازاء هر واحد ۱۵ نفر

- هال ورودی

یکی از اهداف طراحی فضاهای عمومی در ورزشگاه‌ها تبلیغ، همگانی بودن تاسیسات ورزشی و استفاده آزاد و راحت از آن می‌باشد و پیش‌بینی فضاهای مناسب و جذاب برای ورودی بنا تاثیر بسیار مثبتی روی بازدید کنندگان

خواهد داشت. بنابراین هال ورودی باید امکان کنترل ورود و خروج و پذیرش مراجعین، ارائه اطلاعات و آگهی‌ها، امکان دسترسی مناسب به کلیه قسمت‌ها، تامین تسهیلات لازم انتظار برای همراهان ورزشکاران را فراهم آورد.

- فضای اداری

وجود مدیریت و برخورداری آن از یک نظام مشخص و کارآ، از ارکان اصلی فعالیت‌ها ورزشی در کوچکترین تا بزرگترین مجتمع‌های ورزشی است. از این رو باید از ابتدای امر جایگاه این عملکرد مهم مشخص شود. این فضا باید در ارتباط با کلیه فضاهای جنبی و ناظر بر فعالیت‌های داخل سالن باشد، بدون اینکه این ارتباط به صورت مستقیم برقرار گردد.

- فضای استراحت عمومی و تجدید قوا

تامین یک فضای مطلوب با تدارکات مناسب در جوار فعالیت‌های ورزشی ضروری است. چنین فضایی برای تجدید قوا و ملاقات با دوستان در جوار زمین‌های ورزشی، علاوه بر بازده اقتصادی از نظر جذابیت محیط ورزشی و نشر فرهنگ مربوطه نقش بسیار موثری خواهد داشت. ظرفیت پذیرایی این نوع فضاها براساس وسعت ورزشگاه و شرایط اجتماعی محیط مورد نظر قابل پیش‌بینی می‌باشد که ممکن است از یک نوشابه‌فروشی تا یک رستوران مجهز به غذای گرم متفاوت باشد.

- تجهیزات ورزشی

نظر به اینکه سالن‌های چند منظوره برای رشته‌های ورزشی مختلف و مراسمات غیرورزشی ممکن است مورد استفاده قرار گیرد لذا تجهیزات و وسایل موردنیاز برای هریک از ورزش‌ها در داخل سالن می‌تواند به صورت ثابت یا موقت مستقر شود. تجهیزات ثابت به نحوی نصب می‌شوند که مانع کارکردهای دیگر سالن نمی‌شوند و تجهیزاتی که ممکن است مانع امور دیگر شود به طور موقت نصب شده و بعد از اتمام فعالیت و مراسم مورد نظر به انبار انتقال خواهد یافت. جدول ۳-۵- تجهیزات ثابت و موقت یک سالن چند منظوره را براساس سقف، دیوار، کف و فعالیت‌های ورزشی نشان می‌دهد.

جدول ۳-۵- تجهیزات سالن‌های چند منظوره

موقت	ثابت	سالن های ورزشی
☒	☒ ☒ ☒ ☒	۱. سقف - حفاظ برای چراغها - طناب برای صعود - نردبان برای صعود - بلندگوها
☒ ☒ ☒ ☒ ☒	☒ ☒	۲. دیوارها - تابلو امتیازات - حفاظ روی دیوار (تشک های نرم) - تجهیزات آتش نشانی - حفاظ برای دریچه های تهویه و تاسیسات مکانیکی - بلندگوهای دیواری
☒	☒ ☒	۳. کف ها - خط کشی های زمین - محل بست و اتصال تجهیزات ورزشی
☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	۴. فعالیت های ورزشی ۴-۱- بسکتبال - تخته بسکتبال سققی - تخته بسکتبال دیواری ۴-۲- ژیمناستیک - میله های موازنه - خرک - تخته پرش - دار حلقه - پارالل - ترامپولین ۴-۳- رینگ بوکس ۴-۴- تنیس ۴-۵- والیبال
☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	 ☒	۴-۶- بدمinton ۴-۷- هاکی ۴-۸- هندبال ۴-۹- ورزش های رزمی ۴-۱۰- تنیس روی میز ۴-۱۱- شمشیربازی ۴-۱۲- بوکس
☒	☒	۴-۱۳- وزنه برداری
☒	☒	۴-۱۴- آمادگی جسمانی (بدنسازي)

۴- اقلیم و ساختمان‌های ورزشی

مناطق اقلیمی از دیدگاه ساختمان و مجموعه‌سازی به چهار نوع مشخص و بارز و یک نوع اقلیم معتدل تقسیم می‌شوند. چنین مناطقی نیازمند خصوصیات کالبدی متناسب با شرایط آب و هوایی هر اقلیم می‌باشند که اصول کلی آن جدول ۳-۳- درج شده است.

علاوه بر آن در انتخاب زمین و طراحی مجموعه‌های ورزشی باید سایر عوامل محیطی مانند توپوگرافی، چگونگی منابع آب، خاک و پوشش گیاهی و ساختمان زمین را در هر مورد در نظر گرفت و با مطالعه دقیق و جمع‌آوری اطلاعات و ارزیابی فنی و اقتصادی و مطالعات محیط زیست تصمیم‌گیری نمود.

جدول ۳-۶- اصول کلی طراحی ساختمان‌های ورزشی به تفکیک اقلیم‌های مختلف

سرد	معتدل مرطوب	گرم مرطوب	گرم و خشک	
کم برای تامین نور	زیاد برای تهویه	خیلی زیاد برای ایجاد کوران	کم برای تامین نور	مساحت بازشوها
پراهمیت با تعیین زاویه تابش خورشید و بادهای مزاحم	لازم تا تعیین زاویه تابش خورشید و بادهای مساعد	پراهمیت با تعیین زاویه تامین نور خورشید و بادهای مزاحم و بادهای مساعد	پراهمیت با تعیین زاویه تابش خورشید و بادهای مزاحم	جهت‌گیری بنا
پرتراکم با حداقل سطوح خارجی	کم تراکم	کم تراکم	پرتراکم با حداقل سطوح خارجی	میزان ترک بنا و تراکم ساختمانی مجموعه
کم	متوسط	زیاد	زیاد	ارتفاع فضاها و داخلی
غیر ضروری	ضروری	بسیار ضروری	مناسب	پیش‌آمدگی و ایجاد سایه
تیره	نیمه روشن	روشن	روشن	رنگ پوشش‌های خارجی بنا
با در نظر گرفتن عایق‌های رطوبتی	با در نظر گرفتن فضای تهویه	با در نظر گرفتن فضای تهویه	ساده	اتصال کف به زمین طبیعی
ظرفیت حرارتی زیاد، مقاوم رطوبت	مقاوم حرارت، مقاوم رطوبت	مقاوم حرارت مقاوم رطوبت	ظرفیت حرارتی زیاد، ظرفیت رطوبتی زیاد	نوع مصالح ساختمانی
مناسب	مناسب	ضروری (برای تنظیم جریان هوا)	ضروری (بصورت بادشکن و خاک‌گیر)	محوطه‌سازی، فضای سبز و آب‌نما
بام‌های مسطح یا شیب‌دار	بام‌های شیب‌دار	بام‌های مسطح با حداقل سطوح آفتاب‌گیر	بام‌های مسطح با حداقل سطوح آفتاب‌گیر	شکل بام

فصل چهارم

کتابخانه‌های روستایی

در این فصل این موضوعات را می‌خوانیم:

- ✓ مقدمه
- ✓ مفهوم و انواع کتابخانه
- ✓ اهمیت کتابخانه
- ✓ کتابخانه روستایی
- ✓ وضعیت کتابخانه‌های روستایی در ایران
- ✓ عناصر ساختاری کتابخانه‌های روستایی
- ✓ مکان‌یابی کتابخانه

فصل چهارم: کتابخانه های روستایی

۴-۱- مقدمه

مرور تاریخ تمدن بشر نشان می دهد که کتابخانه ها بخش لاینفک جامعه متدین بوده اند. آنها برای رفع نیازهای جامعه به وجود آمده اند. شکل، مشخصات، هدف وظایف و خدمات آنها بر اساس نیازهای جامعه مشخص شده است.

کتابخانه ها در توسعه فرهنگی، اقتصادی، سیاسی و اجتماعی جامعه و حفظ و پیشبرد آموزش رسمی و فردی و مطالعه در هنگام فراغت نقش چشمگیری داشته اند. با گذر زمان، مبادله اطلاعات به طور فزاینده ای اهمیت پیدا کرده است. به تدریج با پیچیدگی دانش، مبادله دانش و اطلاعات نیز به همان نسبت پیچیده شده است و کتابخانه موظف است نقش مهمتری در این زمینه ایفا کند. کتابخانه با مبادله اطلاعات ارتباط دارد و با تامین اطلاعات تغییر شکل داده شده توسط وسایل و ابزار مناسب استفاده کننده، این ارتباط را تقویت نموده است. این جنبه از سرویس دهی اهمیتی دو چندان پیدا نموده است.

وفق بند ۲۳ ماده ۱۰ اساسنامه، تشکیلات و سازمان دهیاری ها، دهیاری ها موظف اند زمینه های ایجاد فضاهای آموزشی و مراکز تفریحی عمومی را در محدوده خدماتی روستا فراهم نمایند. کتابخانه های عمومی روستایی نیز یکی از فضاهای فرهنگی - تفریحی روستا می باشند که در توسعه سطح آگاهی و دانش روستائیان و نیز غنای اوقات فراغت آنها جایگاه ویژه ای دارند. بنابراین دهیاران موظف اند نسبت به ایجاد و توسعه کتابخانه های روستایی تلاش نمایند. براین اساس فصل حاضر به بررسی مفاهیم و انواع کتابخانه ها، هدف و وظایف کتابخانه ها، نقش و جایگاه کتابخانه ها در جامعه، ضوابط مکانیابی و طراحی کتابخانه های عمومی روستایی می پردازد.

مفهوم و انواع کتابخانه

۴-۱-۱- تعریف کتابخانه و انواع آن

کتابخانه^۱ موسسه اجتماعی است که گردآورنده دانش مدون جامعه می باشد و برای بهره وری بیشتر به آن نظم می بخشد. از این رو کتابخانه با توجه به وظیفه ای که در نگهداری و نظم دانایی های ضبط شده دارد، حیاتی ترین عامل تبادل فکری است (نیک کار، ۱۳۷۶)

بررسی سیر تحول تاریخ تمدن ایران به ویژه از اسلام تا انقلاب مشروطیت نشان می دهد که در ایران سه نوع کتابخانه شامل کتابخانه های سلطنتی، کتابخانه های شخصی و کتابخانه های اختصاصی وجود داشت و هر کدام از این کتابخانه ها به افراد و گروه های معینی از جامعه اختصاص داشت. مثلاً کتابخانه های سلطنتی منحصرأ مورد استفاده شاهزاده گان، وزرا و درباریان قرار می گرفت و کتابخانه های شخصی متعلق به شاعران، دانشمندان، ادبا و علما بود و کتابخانه های اختصاصی نیز به مساجد و مدارس تعلق داشت.

اما امروزه به دلیل افزایش نقش و اهمیت کتابخانه ها در جوامع در جهت توسعه علم و دانش، فراوانی و تنوع کتابخانه ها افزایش یافته است. انواع معمول کتابخانه های امروزی عبارتند از:

۱ - Library

- ۱- کتابخانه‌های ملی^۱ (مادر کتابخانه‌های کشور که تحت مدیریت دولت می‌باشد).
- ۲- کتابخانه‌های عمومی^۲
- ۳- کتابخانه‌های دانشگاهی^۳ (کتابخانه‌های دانشکده‌ها، دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی)
- ۴- کتابخانه‌های آموزشی^۴ (کتابخانه‌های مدارس و دبیرستان‌ها)
- ۵- کتابخانه‌های شخصی^۵ (کتابخانه‌های افراد)
- ۶- کتابخانه‌ای اختصاصی^۶ (کتابخانه اختصاصی سازمان‌ها و دستگاه‌های اجرایی)

در نواحی روستایی با توجه به پایین بودن جمعیت استفاده کننده، تنها کتابخانه‌های عمومی، آموزشی و تا حدودی شخصی مشاهده می‌شود و دهیاری‌ها غالباً در ارتباط با کتابخانه‌های عمومی وظیفه‌مند می‌باشند. لذا در این کتاب منظور از کتابخانه‌های روستایی، کتابخانه‌های عمومی روستا می‌باشد و براین اساس این گونه از کتابخانه‌ها به طور خاص مورد بررسی قرار می‌گیرند.

۴-۱-۲- هدف کتابخانه عمومی

کتابخانه عمومی به نام دانشگاه مردم خوانده می‌شود و در بنیاد آن، هدف اجتماعی مافوق همه چیز است و کتابخانه را به چشم وسیله خدمتی اجتماعی می‌نگرد. هدف آن ایجاد امکاناتی برای همگان، براساس نیازها و موقعیت‌هاست تا بتوانند با دسترسی کامل به کتاب‌ها و پیشینه‌های مربوط به اشکال گوناگون، از بهره‌گیری آنها لذت ببرند. مجموعه کتابخانه باید جوابگوی نیازهای کلیه قشرها و طبقات گوناگون جامعه باشد.

خدمات کتابخانه عمومی رایگان انجام می‌شود و از استفاده‌کنندگان وجه، حق اشتراک، یا هرگونه پولی به ازاء ارائه خدمت مطالبه نمی‌شود. از جمله کارکردهای کتابخانه‌های عمومی عبارتند از (نیک‌کار، ۱۳۷۶):

- ۱- گردآوری و در دسترس قرار دادن مواد مناسب برای کلیه قشرهای جامعه و کمک و راهنمایی آنها در یافتن و بهره‌گیری از موادی که به آنها نیاز دارند.
- ۲- کمک به آموزش رسمی و همکاری با کتابخانه‌های مدارس و دانشگاه‌ها
- ۳- حمایت از تحقیق
- ۴- فراهم آوردن امکانات لازم برای گروه‌های سنی مختلف در زمینه‌های آموزشی، اطلاعاتی و استفاده از اوقات فراغت
- ۵- انجام خدمات فرهنگی
- ۶- برپایی نمایشگاه‌های فرهنگی، انجام سخنرانی‌ها و بحث‌های گروهی جهت تامین علائق و نیازهای مردم

۱ - National L.
 ۲ - General L.
 ۳ - University L.
 ۴ - School L.
 ۵ - Personal L.
 ۶ - Special L.

اهمیت کتابخانه

کتاب تنها از طریق نهاد کتابخانه به تمامی جاهای مشخص و معروف جامعه نفوذ می‌کند. همانگونه که یک سد میلیون‌ها گالن آب را برای آبیاری و باروری زمین، بکمک آبراه‌ها، ذخیره می‌کند، کتابخانه هم میلیون‌ها کتاب را به منظور پخش از واحدهای خود، برای سرگرمی، روشنگری و کسب دانش مردم نگه می‌دارد. کتابخانه از طریق هر واحد خود، سعی در بالا بردن درک هوشمندانه مراجعان خود از مسایل اقتصادی، سیاسی و اجتماعی دارد تا شهروند معمولی و عامی را به سطح مورد انتظار جامعه برساند (کومار، ۱۳۷۳).

۴-۳-۱- حفظ میراث فرهنگی

حفاظت از مدارک، کتب تاریخی و نسخ خطی کشور، مدارک دولتی از جمله وظائف مهم کتابخانه‌ها و موسسات آرشیوی به شمار می‌رود. در حفاظت از کتاب‌ها، نسخ خطی و مدارکی از این دست که بخشی از میراث فرهنگی را تشکیل می‌دهند نیز مراقبت زیادی به عمل آمده است.

۴-۳-۲- غنا بخشیدن به اوقات فراغت

یکی از وظایف کتابخانه‌ها فراهم آوردن زمینه‌ای جهت مطالعه برای سرگرمی است و در اغلب شهرها و روستاها کتابخانه‌های امانی به همین منظور به وجود آمده‌اند و مواد خواندنی تفننی را با هزینه‌ای کم در اختیار اعضاء خود قرار می‌دهند. هرچند برای سرگرم کردن مردم، رسانه‌های متعدد دیگر نیز وجود داشته باشد اما توان بالقوه سرگرم‌کننده‌ای کتابخانه دارای نظم و تاثیر بیشتری باشند. (موکهرجی، ۱۳۸۲).

۴-۳-۳- افزایش سطح آگاهی

موفقیت جامعه دموکراتیک بستگی به شهروندان مطلع آن جامعه دارد. نقش اساسی کتابخانه‌های عمومی، مطلع نگاه داشتن افراد جامعه خویش است به طوری که بتوانند حقوق خود را به عنوان یک شهروند جامعه دموکراسی به نحو شایسته اعمال دارند.

۴-۳-۴- عامل تحول اجتماعی

کتابخانه‌های عمومی می‌تواند دستیابی به اطلاعات و مدارک را بدون هیچ محدودیت و هزینه‌ای برای افراد جامعه فراهم آورد و می‌تواند با فراهم آوردن اطلاعات و مدارک برخورد‌های مردم را در پیکار با رفتار مغرضانه گروه‌هایی خاص تحت تاثیر قرار دهد و بدین ترتیب موانع بین گروه‌ها و افراد را از بین ببرد. کتابخانه‌های عمومی با فراهم آوردن تساوی آموزش، دست‌یافتن به آگاهی سیاسی و اجتماعی می‌تواند در رفع مسایل اجتماعی یک جامعه موثر باشد (روسیو^۱، ۱۹۹۲).

^۱ -Nancy C. Ruccio

۴-۳-۵- تقویت تحقیق

کتابخانه‌ها همیشه مواد و تسهیلات را جهت تحقیق و تفحص جدی فراهم آورده‌اند و این مهم در زمان حاضر تسریع شده است. کتابخانه‌های ملی، کتابخانه‌های بزرگ دانشگاهی، سیستم‌های بزرگ کتابخانه‌های عمومی و کتابخانه‌های تخصصی، حمایت از مطالعات و پژوهش را وظیفه‌ای مهم برای خود می‌دانند.

کتابخانه روستایی

۴-۴-۱- تعریف

براساس تعریف عمومی کتابخانه، کتابخانه روستایی را نیز می‌توان موسسه اجتماعی تعریف کرد که گردآورنده دانش مدون در روستا می‌باشد و برای بهره‌وری بیشتر به آن نظم می‌بخشد. از این رو کتابخانه با توجه به وظیفه‌ای که در نگهداری و نظم دانایی‌های ضبط شده دارد، حیاتی‌ترین عامل تبادل فکری است. بطور کلی در مناطق روستایی، کتابخانه به معنی واقعی آن، مکانی است که می‌تواند ضمن بالا بردن سطح دانش علاقمندان به کتابخوانی و مطالعه به اجرای برنامه‌های سالم فرهنگی بپردازد. کتابخانه‌های روستایی که نوعی از کتابخانه‌های عمومی می‌باشند، به عنوان نهادهایی در خدمت توسعه روستایی می‌توانند نقش مهمی در آموزش و ترویج روستاییان داشته باشند.

۴-۴-۲- تاریخچه کتابخانه‌های روستایی

سابقه تشکیل و راه اندازی کتابخانه‌های روستایی به قبل از انقلاب بر می‌گردد. اولین فعالیت در این خصوص مربوط به «بنیاد خاور» می‌شود که فعالیت خود را از سال ۱۳۲۵ در منطقه ورامین آغاز نمود و فعالیت‌های آن تا سال ۱۳۴۵ ادامه داشت. این بنیاد کتابخانه سیاری ایجاد کرده بود و کتاب‌های آموزشی منتشره خود را در روستاهای اطراف ورامین توزیع می‌کرد. در سال ۱۳۳۶ اداره کل تعلیمات حرفه‌ای بانوان تحت نظر وزارت آموزش و پرورش برای بالا بردن سطح معلومات زنان روستایی تصمیم به توزیع و ارسال کتاب در برخی مناطق روستایی کشور گرفت اما به علت بیسوادی اغلب زنان روستایی، فعالیت این سازمان از آموزش شفاهی، کاردستی و خیاطی تجاوز نکرد. در سال ۱۳۴۰ سازمان ترویج کشاورزی اقدام به تشکیل باشگاه‌هایی به نام «چهاردل» نمود، یکی از وظایف این باشگاه‌ها تشکیل کتابخانه، تدارک کتاب و توزیع آن در مناطق روستایی بود. با شروع فعالیت سپاهیان دانش در روستاهای کشور تعداد مختصری کتاب، تنها در دو نوبت برای روستایان نو سواد ارسال گردید و بعداً این اقدام متوقف شد.

کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان در سال ۱۳۴۵، اولین کتابخانه سیار روستایی را در منطقه «دره شوری» برای عشایر فارس بر پا کرد. بعدها این امر در برخی روستاهای دیگر نیز ادامه یافت و تعدادی از روستاهای زاهدان، کرمان، کرمانشاه، گیلان، مازندران، سمنان، ارومیه، فارس و دشت میشان را تحت پوشش قرار داد. فعالیت‌های مربوط به ارائه کتاب و ایجاد کتابخانه‌های سیار برای روستاها توسط برخی مراکز دیگر نظیر هیات امنای کتابخانه‌های عمومی، سازمان انتشارات فرانکلین، سازمان پیشاهنگی، اداره کل آموزش بزرگسالان، خانه‌های فرهنگ روستایی، لژیون خدمتگزاران بشر و اداره کل آموزش عشایر در پاره‌ای محدود از روستاها صورت گرفت (ستاد سازماندهی، ۱۳۷۷).

پس از انقلاب، ایجاد کتابخانه‌های روستایی ادامه تشکیلاتی بود که براساس نیاز افراد با سواد روستا بوجود آمده بود و جهاد سازندگی جهت شکل بخشیدن به این حرکت مردمی و هدایت آن پیشقدم شد، به طوریکه تا سال ۱۳۶۲ تعداد ۱۴۸۶۱ باب کتابخانه روستایی در اقصی نقاط کشور تاسیس و با ارائه و ارسال امکانات مورد لزوم از سوی کمیته فرهنگی جهاد در آن زمان به فعالیت‌های این مراکز جهت داده شد.

۴-۳- اهداف کتابخانه‌های روستایی

اهداف کتابخانه‌های روستایی عبارتند از:

- ۱- ارتقاء سطح آگاهی‌ها، معلومات، دانش و بینش روستاییان، به ویژه قشر جوان و نوجوانان روستایی
- ۲- ایجاد زمینه مناسب جهت تحقق توسعه فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی در سطح روستاها
- ۳- کمک به تداوم سوادآموزی و جلوگیری از قطع مطالعه باسوادان روستایی
- ۴- افزایش حس تعاون در بین روستاییان و ایجاد میل مشارکت در فعالیتهای فرهنگی در بین آنان
- ۵- فراهم نمودن بستر ارتباطی بین روستا و مراکز علمی، آموزشی، ترویجی
- ۶- برقراری ارتباط بین روستاها با رده‌های برنامه‌ریزی در سطوح محلی و ملی

۴-۴- وظایف کتابخانه‌های روستایی

با توجه به اهداف فوق، اهم فعالیت‌های کتابخانه‌های روستایی طی سالهای گذشته عبارت بود از:

- ۱- ارائه خدمات کتابداری و اطلاع‌رسانی به مراجعین روستایی
 - ۲- انجام فعالیتهای ترویجی، تبلیغی و تشویقی در سطح روستاها بمنظور زمینه‌سازی و جلب مشارکت روستاییان در انجام طرحهای آموزشی و ترویجی، برگزاری سخنرانی‌های توجیهی، نمایش فیلم، اسلاید، اجرای تئاتر، برگزاری نمایشگاه‌ها، همکاری با نهادهای اجتماعی و فرهنگی، برگزاری جشن محصول، مراسم ادبی و هنری، شبهای شعر روستا، تشکیل انواع کلاسهای آموزش بزرگسالان، جوانان و زنان روستایی، تشویق به استقبال از برنامه‌های بهداشتی، درمانی، نظیف روستا
 - ۳- همکاری با نهضت سوادآموزی، بسیج، انجمن‌های اسلامی، شوراهای اسلامی روستایی، پاسگاه‌های نیروی انتظامی، هلال‌احمر و دیگر روستایاران
 - ۴- شناسایی، جذب و ارتقای نیروهای داوطلب و فعال روستایی بمنظور همکاری و مدیریت برنامه‌های آموزشی، ترویجی و فرهنگی
 - ۵- تشکیل گروه‌های امدادی و خیریه‌های روستایی در هنگام بروز حوادث غیرمترقبه
- با توجه به آنچه در این مختصر آمد، نقش کتابخانه‌های روستایی و مدیریت آن، باید بیش از هر زمان دیگر مورد توجه دهیاران قرار گیرد. دهیاران می‌توانند با تجهیز این کتابخانه‌ها و جلب مشارکت مردم در مراقبت و حمایت از این نهادهای فرهنگی روستایی، همچنین مشارکت در مدیریت کتابخانه‌ها توسط جوانان علاقمند و پشتیبانی مالی و معنوی از آنها کمک فراوانی به توسعه این نهاد فرهنگی روستایی بنمایند.

عناصر ساختاری کتابخانه‌های روستایی

کتابخانه‌های عمومی عموماً از ۵ بخش فضای اداری، فضای فنی و کارگاهی، عمومی، پشتیبانی و فضای گردش تشکیل شده‌اند که در زیر هریک به اختصار تشریح می‌شود.

۴-۵-۱- فضای اداری

فضایی است که فعالیت‌های جاری و روزمره مربوط به کتابخانه توسط کارکنان در آن صورت می‌گیرد. منظور از کارکنان، کتابداران متخصص، کارمندان دفتری و اداری می‌باشد.

۴-۵-۲- فضاهای فنی و کارگاهی

این فضاها به همراه تجهیزات و وسایل مخصوص، برای سرویس دهی بهتر کتابخانه در نظر گرفته می‌شود. این بخش شامل کارگاه تعمیر و صحافی، چاپخانه و بخش سازماندهی و آماده سازی مواد می‌باشد. بخش سازماندهی و آماده سازی مواد مربوط به فهرست نویسی، رده‌بندی کتب و آماده‌سازی فیزیکی می‌باشد. در این بخش موارد نوشتاری، دیداری و الکترونیکی سازماندهی می‌شوند.

۴-۵-۳- فضاهای عمومی کتابخانه

این فضاها در ارتباط با استفاده کنندگان از کتابخانه می‌باشند و خدماتی را به آنها ارائه می‌کنند. این فضاها شامل محل نگهداری کتاب، فضای مطالعه، فضای امانت، بخش مرجع، بخش نشریات ادواری و روزنامه‌ها، بخش تکثیر، بخش استراحت و فضای فهرست (برگه‌دان) می‌باشد.

۴-۵-۳-۱- مخزن کتاب

میزان فضای مورد نیاز برای نگهداری کتاب در هر کتابخانه بستگی به وسعت، ماهیت کتب، رزرو و موجودی، خط مشی نگهداری و نوع ارائه خدمات آن کتابخانه دارد. مخزن کتاب با در نظر گرفتن نحوه قفسه‌بندی و نوع دسترسی استفاده کنندگان به دو صورت باز و بسته تقسیم می‌شود. مخزن بسته، فضایی است که دسترسی به آن برای همگان میسر نبوده و فقط کارکنان به این فضاها دسترسی دارند اما مخزن باز مخزنی است که قفسه کتاب‌ها به راحتی در دسترس عموم قرار دارد و به دلیل فاصله نسبتاً زیاد قفسه‌ها، فضای بیشتری نسبت به فضای بسته نیاز دارد. حداقل فضای مورد نیاز برای مخازن بسته ۵/۵ و برای مخازن باز ۷ مترمربع برای هر ۱۰۰۰ جلد می‌باشد.

۴-۵-۳-۲- فضای مطالعه

مکان مطالعه و قرائت یکی از فضاهای اصلی کتابخانه و تامین‌کننده یکی از کارکردهای اصلی کتابخانه عمومی روستایی است که مراجعه کنندگان به مطالعه کتب و مجلات کتابخانه و غیر کتابخانه می‌پردازند. وسایل و تجهیزات فضای مطالعه معمولاً به دو صورت عمومی و مطالعه فردی پیش‌بینی می‌شود و مبلمان و زمینه‌های آن براساس سلیقه و فرهنگ مردم قابل طراحی است. حداقل فضای مورد نیاز برای این بخش ۲/۵ متر مربع برای هر محل نشستن با احتساب میزهای یکنفره می‌باشد.

۴-۵-۳-۳- بخش مرجع

بخش مرجع محل نگهداری منابع مرجع مانند فرهنگ لغات، واژه‌نامه‌ها، کتاب‌شناسی‌ها، کتاب‌های تاریخی و نایاب و ... می‌باشد. با توجه به اهمیت منابع این بخش، استفاده از آنها تنها در محل کتابخانه صورت می‌گیرد و امانت داده نمی‌شود. حداقل فضای مورد نیاز برای بخش مرجع در مخازن باز ۱۵ متر مربع برای ۱۰۰۰ کتاب و در مخازن بسته ۱۰ مترمربع برای ۱۰۰۰ جلد می‌باشد و حداقل تعداد کتاب در این بخش ۱۰۰ جلد می‌باشد.

۴-۵-۳-۴- فضای امانت

در این فضا، کتاب‌ها بصورت امانت در اختیار استفاده کنندگان قرار می‌گیرند و از همان مسیر نیز به مجموعه برگردانده می‌شوند. کارکرد اصلی این بخش سازماندهی برگه‌های امانت می‌باشد. شناسنامه مواد خارج شده براساس

امانت گیرنده، عنوان اثر و تاریخ برگشت آن تنظیم شده است و در این بخش بایگانی می‌شود. حداقل فضای مورد نیاز برای این بخش نیز مانند بخش مرجع می‌باشد.

۴-۵-۳-۵- فضای نشریات ادواری و روزنامه‌ها

در هر کتابخانه ایجاد یک مجموعه پایه متشکل از نشریات ادواری و روزنامه‌ها لازم است. این مجموعه مشتمل بر نسخ تکراری برای پایگاه‌های کتابخانه‌ای نشریات ادواری و نشریات ادواری ویژه کودکان می‌باشد. در این بخش نشریات روز به ترتیب الفبای عنوان، نگهداری و مشخصات آنها در برگه‌های خاص ثبت می‌گردد. همچنین نشریات ادواری قدیمی پس از صحافی دوره‌های مختلف هر نشریه، معمولاً بصورت نظام قفسه‌بندی بایگانی و مشخصات آنها مانند کتب در فهرست برگه‌های ثبت می‌شود. حداقل فضای مورد نیاز این بخش ۳ مترمربع برای ازای هر محل نشستن می‌باشد که شامل محل نمایش روزنامه‌ها و مجلات، آرشیو و محل مطالعه می‌باشد.

۴-۵-۳-۶- بخش استراحت

این فضا به منظور نشستن خوانندگان در آرامش و محیطی غیر رسمی پیش‌بینی می‌گردد. این بخش معمولاً در قسمت ورودی کتابخانه قرار گرفته و کتاب‌های جدید و نیز آخرین شماره روزنامه‌ها و نشریات عمومی بر روی قفسه‌های خاصی در معرض نمایش قرار می‌گیرد. مساحت این بخش بستگی به وسعت و حجم فعالیت کتابخانه دارد.

۴-۵-۴- فضای پشتیبانی

این فضاها به منظور ارائه یک سری خدمات شامل رختکن کارکنان، نمازخانه، سرویس‌های بهداشتی کارکنان و مراجعه‌کنندگان، آبدارخانه، اتاق نظافت، انبار لوازم مصرفی سالانه، نگهداری کتب، اتاق تاسیسات و پارکینگ می‌باشد.

مکان‌یابی کتابخانه

کتابخانه اگر به خوبی مکان‌یابی شود و به نحو صحیحی اداره شود نقش مهمی در اعتلای کیفیت گذران اوقات فراغت و توسعه سطح آگاهی‌های همه مردم به ویژه جوانان خواهد داشت. کتابخانه‌ای که در یک منطقه پرجمعیت واقع شده و دارای پارکینگ عمومی و فضای سبز باشد، قادر به جلب خواننده بیشتر از مسافت‌های دور می‌باشد. نیازمندی‌های کتابخانه باید با مبانی و طرح هادی روستا هماهنگ باشد چرا که رعایت و توجه به پدیده‌های روستانشینی بر تعیین محل و موقعیت کتابخانه تاثیر بسیاری می‌گذارد. برخی از مهمترین عوامل در این ارتباط در زیر مورد بررسی قرار می‌گیرند.

۴-۶-۱- دسترسی

مراجعه به کتابخانه تقریباً در تمام ایام سال صورت می‌گیرد و یکی از مکان‌هایی است که متقاضیان زیادی در سنین و جنسیت‌های مختلف دارد. بنابراین رفت و آمد به کتابخانه و دسترسی مناسب به آن اهمیت خاصی دارد. کتابخانه باید در جایی قرار گیرد که تعداد زیادی از استفاده‌کنندگان امکان دسترسی به آن را داشته باشند. دسترسی حداکثر مهمترین عامل موفقیت یک کتابخانه روستایی است. در ضمن هر چه تعداد مراجعین کتابخانه بیشتر

باشد، هزینه سرانه آن نیز کاهش خواهد یافت. بنابراین کتابخانه را نباید در مکان‌های آرام، کم رفت و آمد و پرت که مردم به آنجا کمتر می‌روند و دور از مجموعه‌های مسکونی ایجاد کرد.

۴-۶-۲- کاربری‌های مجاور

در مکان‌یابی کتابخانه عمومی روستایی، مجاورت آن با کاربری‌های سازگار و رعایت فاصله مناسب این کاربری از سایر کاربری‌های ناسازگار در روستا ضروری است به طوری که اختلالی در روند فعالیت‌های آن ایجاد نشود. با عنایت به کارکردهای آموزشی و تفریحی بهترین کاربری‌های مجاور کتابخانه، مراکز آموزشی، فرهنگی، اداری، تفریحی، مسکونی، ورزشی و پارک‌های داخل روستا می‌باشد. از طرف دیگر کاربری‌های ناسازگار با کتابخانه، مجاورت با کارگاه‌های صنعتی، کاربری‌های مولد بوی نامطبوع، سرو صدای زیاد و گرد و غبار مانند محل‌های انباشتن زباله، مراکز دفن زباله، آرامستان، کشتارگاه، میدان دام و احشام و خطوط راه‌آهن و ... می‌باشد.

۴-۶-۳- مساحت مورد نیاز بنا

وسعت کتابخانه بستگی به میزان نیاز جامعه روستایی به آن دارد. وسعت مورد نیاز برای کتابخانه معمولاً بر اساس میزان حوزه جمعیتی کتابخانه و متوسط فضا و ظرفیت مورد نیاز برای هر بخش آن تعیین می‌شود. با عنایت به اینکه جمعیت اغلب روستاهای کشور در رده جمعیتی ۳۰۰۰ تا ۲۰۰۰۰ نفر قرار می‌گیرند، در جدول زیر ظرفیت و مساحت فضاهای کتابخانه عمومی روستا را در دو طبقه جمعیتی ۱۰۰۰۰-۳۰۰۰ و ۲۰۰۰۰-۱۰۰۰۰ مشخص شده است.

لازم به ذکر است ساختمان هر کتابخانه عمومی بر مبنای احتیاجات و توسعه ۱۰ تا ۲۰ سال آینده طرح‌ریزی شود. محل و طرح ساختمان کتابخانه چنان باشد که گسترش‌های بعدی را امکان‌پذیر سازد و گسترش و توسعه و افقی ساختمان، در طرح آن پیش‌بینی گردد.

۴-۶-۴- تغییر سایر کاربری‌ها به کتابخانه

در صورت لزوم تغییر کاربری بناهای قدیمی که بودجه لازم برای احداث ساختمان‌های جدید و مطلوب موجود نباشد، می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. این گونه پروژه‌ها وقتی موفق خواهند بود که مطابق اهداف و وظایف کتابخانه اصلاح شوند. این روش از امتیازات بسیاری برخوردار است. از آن جمله می‌توان به کوتاه‌شدن زمان عملیات ساختمانی، هزینه کمتر، امکان دسترسی‌های ساده‌تر، وجود مواد و مصالح بسیار خوب قدیمی که معمولاً از ظرفیت بالا برخوردار بوده و هزینه‌های تاسیساتی را کاهش می‌دهند و بالاخره احساس تداوم و انس افراد محلی، با ساختمانی که سال‌ها دیده‌اند و از آن استفاده کرده‌اند، اشاره نمود.

خانه‌های شخصی قابل تبدیل به کتابخانه‌های عمومی می‌باشند به خصوص خانه‌های نسبتاً بزرگ با موقعیت مناسب محلی و دارای باغ و فضای سبز زیبا می‌توانند به کتابخانه‌های جذابی تبدیل شوند و با کمی بازسازی در راه‌پله‌ها، تعبیه بالابرها و ... قابل استفاده می‌باشند. ساختمان‌های اداری نیز برای تبدیل به کتابخانه دارای مزایای زیادی هستند زیرا از موقعیت مکانی مناسب برخوردار بوده و براساس اصول مهندسی سازه ساخته شده‌اند و از استحکام مناسبی برخوردار می‌باشند.

عیب بزرگ ساختمان‌های شخصی و اداری برای تغییر کاربری به کتابخانه تعداد اتاق‌های آنها می‌باشد و اگر از نظر سازه‌ای مساله‌ای نداشته باشند، اتاق‌ها باید به فضاهای بزرگتری تبدیل شوند.

۴-۶-۵- چشم‌انداز کتابخانه

ساختمان کتابخانه به راحتی از بیرون قابل رویت بوده و زمین کتابخانه به نوعی انتخاب شود که امکان ورودی همسطح از خیابان وجود داشته و پیش‌بینی لازم به منظور توسعه فیزیکی یا تکنولوژیکی، دسترسی وسایل نقلیه برای سرویس‌دهی و ایجاد محوطه‌سازی، در نظر گرفته شود.

جدول ۴-۲- ظرفیت و مساحت فضاهای کتابخانه به تفکیک دامنه جمعیتی

فضاهای کتابخانه		جمعیت دریافت کننده خدمات به نفر
		۱۰۰۰-۲۰۰۰
		۳۰۰-۱۰۰۰
۱. فضای اداری	۱۵-۲۷	۲۳-۲۹
۲. فضاهای فنی و کارگاهی		
- فهرست نویسی و رده‌بندی	۱۲	۱۲
- آماده سازی فیزیکی	فضای مشترک	۱۲
۳. فضاهای عمومی		
- بخش نگهداری کتب (مرجع و امانت)	۹۰-۲۹۶	۲۹۳-۵۵۵
- بخش مطالعه	۱۳-۳۸	۳۸-۷۵
- بخش نشریات	۶-۱۵	۱۵-۳۰
- بخش فهرست	۵	۱۲
- بخش تکثیر	--	۹
۴. فضاهای پشتیبانی		
- انبار	۱۵	۱۵
- اتاق نظافت	۳	۳-۶
- آبدارخانه	۶	۶
- سرویس بهداشتی کارکنان	۳/۶	۷/۲
- سرویس بهداشتی مراجعین	۳/۶	۷/۲
- رختکن	۱-۳	۳-۵
- اتاق استراحت کارکنان	۹	۱۲
- اتاق تاسیسات	۱۴-۳۱	۳۸-۶۳
۵. مساحت کل کتابخانه	۲۵۷-۵۹۸	۷۲۹-۱۲۰۴

منبع: دفتر تدوین ضوابط، ۱۳۸۳

آتش نشانی روستایی

در این فصل این موضوعات را می خوانیم:

- ✓ مقدمه
- ✓ تاریخچه آتش نشانی
- ✓ پایگاه آتش نشانی روستایی
- ✓ عناصر ساختمانی پایگاه آتش نشانی
- ✓ مکان یابی

فصل پنجم: آتش نشانی روستایی

۵-۱- مقدمه

پهنه روستایی کشور به دلیل نوع ساخت و سازهای حاکم و فعالیت آن دارای کانون‌های خطرزا و حساس زیادی است. وجود باغ‌ها و مزارع گسترده و پوشش‌های جنگلی باعث شده است تا روستاهای کشور بخصوص پس از برداشت محصول دچار آتش سوزی‌های فراوان شوند.

وسعت اراضی زیر کشت حدود ۱۷/۵ میلیون هکتار برآورد شده است که این مقدار حدود ۴ میلیون هکتار زیر کشت محصولات آبی و ۵/۳ میلیون هکتار زیر کشت محصول دیم و حدود ۸ میلیون هکتار نیز آتش می‌باشد. این درحالی است که اراضی قابل کشت کشور ۵۱ میلیون هکتار برآورد شده است. همچنین از کل مساحت کشور در حدود ۷/۵ درصد و یا به عبارت دیگر ۱۲/۵ میلیون هکتار زیر پوشش انواع جنگل قرار دارد.

در ایران به جز مساحت ۱/۳۸ میلیون هکتار جنگل که استفاده تجاری می‌شود، فعالیت‌های کشاورزی و جنگلداری بیشتر دارای ماهیت روستایی هستند و اغلب شاغلان این گروه از فعالیت‌ها در نواحی روستایی ساکن می‌باشند و یا در اطراف نواحی روستایی قرار دارند و به شدت در برابر آتش‌سوزیها آسیب‌پذیر می‌باشند. بنابراین ایمنی روستاها و جنگل‌ها و پوشش گیاهی کشور در برابر حوادث به خصوص سیل و آتش سوزی ضرورت تام دارد (عبداللهی، ۱۳۸۳).

به موجب بند ۱۴ ماده ۵۵ قانون شهرداری‌های کشور که دارای واحد، اداره یا سازمان آتش‌نشانی هستند که محدوده فعالیت آنها تنها محدوده خدماتی شهرها می‌باشد و مسئولیتی در خصوص ارائه خدمات ایمنی و آتش نشانی به خارج از محدوده قانونی شهرها ندارند. این واحدها در موارد بسیاری برای فرو نشاندن آتش سوزی‌ها در نواحی روستایی، اقدام می‌کنند. محدودیت‌های شهرداری‌ها برای آتش نشانی در مناطق روستایی سبب آسیب‌پذیر ماندن روستاها از حوادث و خطرات آتش سوزی می‌شود. از سوی دیگر وفق بند ۳۰ و ۳۹ ماده ۱۰ اساسنامه، تشکیلات و سازمان دهیاری‌ها، دهیاری‌ها موظفند تدابیر لازم برای حفظ روستا از خطرات آتش‌سوزی را اتخاذ نمایند. بنابراین لازم است جهت تامین ایمنی روستاها و کاهش خسارات جانی و مالی ناشی از وقوع حوادث و آتش سوزی تدابیر لازم اندیشیده شود. ایجاد مراکز ایمنی و آتش نشانی و امداد و نجات در مراکز روستایی باتجهیزات لازم و تدارک امکانات کافی برای ارائه خدمات مناسب به هنگام بروز بلایای طبیعی، یکی از روش‌های تامین پوشش ایمنی و آتش نشانی در مناطق روستایی است.

تاریخچه آتش نشانی

در ایران اولین اقدام برای حفاظت اماکن و ابنیه در برابر آتش در سال ۱۲۲۱ هجری شمسی در شهر تبریز توسط نیروهای روسی مستقر در ولیعهد نشین تبریز با ایجاد یک واحد آتش‌نشانی انجام گرفت. همچنین دومین

واحد آتش نشانی در ایران با هدف حفاظت از پالایشگاه نفت مسجد سلیمان و آبادان در جنوب کشور احداث شد. اما تا آن موقع ایستگاه‌های خاص اطفای حریق در سطح شهرها وجود نداشت (قاسملو، ۱۳۸۰).

ایجاد پایگاه آتش نشانی در شهر تهران از سال ۱۳۰۳ ابتدا از یک تانکر آب که برای آب‌پاشی خیابان‌های تهران خریداری شده بود آغاز گردید. به همراه این تانکر یک موتور پمپ که از آن برای پر کردن یا تخلیه نمودن تانکر استفاده می‌شد نیز خریداری شد. از این تانکر علاوه بر آب‌پاشی خیابان‌ها برای اطفای حریق نیز استفاده می‌شد. وقوع آتش‌سوزی‌های شدید و کمبود امکانات مسئولان را واداشت تا به فکر تجهیز وسایل آتش‌نشانی بپردازند و بدین منظور در سال ۱۳۰۶ و ۱۳۰۷ پنج دستگاه اتومبیل اطفائه حریق با کلیه سایل و لباس نسوز خریداری شد. تقریباً همزمان با تأسیس اطفائیه در تهران، در برخی شهرستان‌ها نیز شعبه‌های اطفائیه توسط بلدیه‌ها تأسیس شد. سابقه این شعبه‌ها نیز مانند تهران به آب‌پاشی خیابان‌ها و معابر بر می‌گردد و به مرور بر اثر بروز حریق‌های شدید و توجه برخی شهرداری‌ها به تجهیز و توسعه این شعبه توجه شد که از آن جمله می‌توان به بندر انزلی (۱۳۰۵)، رشت (۱۳۰۶)، لاهیجان (۱۳۰۶)، تبریز (۱۳۰۷) و مشهد (۱۳۱۲) اشاره نمود.

از اقدامات جدید برای تأمین پوشش ایمنی در کشور ساخت پایگاه آتش نشانی روستایی است که در برنامه سوم توسعه کشور با احداث هشت پایگاه آتش نشانی صورت گرفته است. در سال ۱۳۸۱ نیز با مطرح شدن مدیریت روستایی در قالب دهیاری‌ها، موضوع تأمین خدمات ایمنی و آتش نشانی در فضاهای روستایی کشور پیگیری شده است. در شرایط کنونی حضور دهیاری‌ها قابلیت اجرایی مدیریت خدمات ایمنی را در روستاها افزایش می‌دهد. استفاده مناسب از ساختار جدید مدیریت روستایی می‌تواند تأثیر بسزایی در توسعه خدمات ایمنی و آتش نشانی در سراسر کشور داشته باشد.

پایگاه آتش نشانی روستایی واحدی خدماتی است که با داشتن مجموعه‌ای از تجهیزات آتش‌نشانی و کارکنان آموزش دیده برای مقابله با آتش‌سوزی در نقاط روستایی کشور طراحی و ساخته می‌شود. عملکرد اصلی این پایگاه خاموش کردن آتش‌سوزی‌ها در عرصه‌های پوشش گیاهی نظیر مزرعه، جنگل، باغات و سازه‌هایی نظیر واحدهای مسکونی، کارگاه‌ها، مراکز صنعتی، واحدهای تجاری و آموزشی و ... است ولی می‌تواند دامنه عملکردی خود را تا ارایه آموزش‌های ایمنی و پیشگیری از آتش‌سوزی، کمک‌های اولیه، خدمات امداد و نجات مصدومین و فوریت‌های پزشکی توسعه دهد.

مکان یابی پایگاه آتش نشانی روستایی

مکان‌یابی پایگاه آتش‌نشانی روستایی به معنی تعیین مناسب‌ترین مکان در سطح روستا با توجه به موقعیت نسبی عوامل موثر در مکان‌یابی نظیر جاده‌ها، بافت روستا، شبکه دسترسی درون روستا، عوارض طبیعی و وضعیت پستی و بلندی زمین است. انتخاب مناسب‌ترین مکان باید براساس معیارهایی صورت گیرد که عملکرد صحیح را تضمین می‌کند.

مهمترین عوامل موثر در مکان‌یابی پایگاه آتش‌نشانی روستایی شامل جمعیت روستا و یا منطقه تحت پوشش، اموال و دارایی‌های منطقه، تراکم، شبکه‌های ارتباطی، احتمال وقوع حوادث در کاربری‌ها و نواحی مختلف، نحوه مجاورت با شبکه دسترسی داخل و خارج روستا، دسترسی به منابع آب کافی و دائمی و همجواری یا دوری از کاربری‌های آسیب‌پذیر و حساس روستا هستند که ضوابط مربوطه در ادامه تشریح می‌شوند.

۵-۳-۱- موقعیت

موقعیت استقرار ایستگاه در مقیاس های مختلف نقش تعیین کننده ای در زمان دسترسی وسایل نقلیه عملیاتی به مقصد مورد نظر دارد. متناسب با مقیاس حوزه تحت پوشش ایستگاه می توان موقعیت استقرار ایستگاه را مورد بررسی قرار داد. مرکز ثقل جمعیتی و زمان دسترسی دو عامل مهم در تعیین مکان مناسب استقرار ایستگاه می باشند. هر چند که تعیین دقیق مکان مناسب استقرار ایستگاه بر اساس دو عامل مذکور به دلیل فقدان اطلاعات و تعاریف طبقه بندی در زمینه نوع ایستگاه، سلسله مراتب شهری، نواحی جمعیتی و نیز غیر مرتبط بودن با اهداف اصلی پروژه امکان پذیر نیست.

۵-۳-۲- دسترسی ها

بهترین مسیر دسترسی کوتاه ترین مسیر از نظر زمانی است. یعنی در صورتی که مسیر از نظر مسافت کوتاهترین مسیر نباشد ولی از نظر زمانی کوتاهترین مسیر باشد به عنوان بهترین مسیر محسوب می گردد. بدین ترتیب اگر موقعیت مکانی ایستگاه در مرکز ثقل جمعیتی حوزه تحت پوشش آن باشد ولی امکان دسترسی به نقاط مختلف این حوزه به دلیل پیچیدگی و ورود ممنوع بودن مسیرها و پیمودن مسیرهای اضافی در زمان مناسب صورت نگیرد، به دلیل افزایش زمان دسترسی بازدهی عملیات کاهش می یابد. از این رو وضعیت شبکه های حرکتی مجاور ایستگاه باید به گونه ای باشد تا حتی الامکان از حرکت در مسیرهای پرتراфик و پیمودن مسیرهای اضافی که معمولاً دارای جهت غیر هم سو و یا حتی در خلاف جهت مقصد مورد نظر باشند کاسته شود.

۵-۳-۳- کاربری های مجاور

۵-۳-۳-۱- کاربری های مزاحم

استقرار کاربری های مختلف در مجاورت یکدیگر باعث ایجاد تاثیرات متقابل و چندسویه ای بین آنها می شود. این تاثیرات دامنه گسترده و وسیعی را شامل می شود به گونه ای که می توانند در جهت تسهیل و ارتقاء عملکردی یکدیگر و یا ایجاد اختلال در آن موثر واقع شوند. ایستگاه های آتش نشانی نیز به عنوان بخشی از تجهیزات روستایی واجد خصوصیات مذکور هستند.

لازم به ذکر است محل ایستگاه به ویژه درب ورودی آن باید دور از سروصدا باشد تا صدای آژیر برای عابران به ویژه هنگام خروج وسیله نقلیه قابل استماع باشد همچنین محل ایستگاه باید از معبر بن بست فاصله داشته و کلیه معابر اطراف آن باید خیابان های دوطرفه باشند.

۵-۳-۳-۲- کاربری های آسیب پذیر

همچنین همانگونه که مجاورت سایر کاربری های روستایی می تواند باعث ایجاد اختلال و مزاحمت در عملکرد ایستگاه شود، مجاورت ایستگاه نیز با این کاربری ها می تواند باعث ایجاد مزاحمت و اختلال در آنها شود. این مزاحمت ها شامل مواردی است که عموماً به دلیل طبیعت و ماهیت عملکردی ایستگاه برای سایر کاربری های مجاور ایجاد می شود که از آن جمله می تواند به صدای آژیر وسایل نقلیه آتش نشانی، زنگ عملیات و ... اشاره کرد و یا مزاحمت هایی که به طور خاص و موردی به دلیل مجاورت ایستگاه با سایر کاربری های روستایی مجاور ایجاد می شود که از آن جمله می توان به شستن وسائل نقلیه آتش نشانی در محوطه بیرون ایستگاه به دلیل کمبود فضای ایستگاه اشاره کرد. بنابراین کارشناسان فاصله ای حدود ۳۰۰ متر از محل ورودی مدارس ابتدایی و راهنمایی، درب مسجد و حسینیه ها، درب ورودی سالن های نمایش و سینما، درب ورودی بیمارستان ها و کلینیک ها برای تعیین محل

ورودی ایستگاه آتش نشانی جهت جلوگیری از تداخل با عبور و مرور اینگونه اماکن و کاهش خطر تصادف را الزامی می‌دانند (معاونت پژوهشی، ۱۳۸۳).

۵-۳-۴- میدان دید ایستگاه

ماهیت فعالیت ایستگاه‌های آتش نشانی سرعت عمل آنها در مواقع بروز حادثه می‌باشد که باید بلافاصله از ایستگاه خارج شوند بنابراین میدان دید مناسب از داخل به شبکه روستایی و بر عکس از بیرون به ایستگاه و محل استقرار ماشین اطفای حریق یکی از نکات مهم در جهت افزایش ایمنی و کارایی ایستگاه می‌باشد که در صورت عدم توجه می‌تواند منجر به تصادف و ایراد خسارت به کارکنان و تجهیزات ایستگاه و مردم شود و یا باعث کاهش سرعت عمل پرسنل ایستگاه به منظور جلوگیری از بروز حادثه هنگام خروج شود.

۵-۳-۵- نحوه مجاورت با شبکه دسترسی

شبکه دسترسی شامل راه‌های درون روستا و جاده‌های خارج از روستاست. وجود شبکه دسترسی مناسب یکی از الزامات افزایش سرعت عمل و کارایی ماشین آتش‌نشانی و آتش‌نشانان روستایی در رسیدن به محل آتش‌سوزی و خاموش کردن آتش است. بنابراین پایگاه آتش‌نشانی باید در حاشیه مسیرهای اصلی راه‌های روستایی مکان‌یابی شود. موقعیت پایگاه آتش‌نشانی نسبت به شبکه راه‌های اصلی و فرعی منطقه روستایی تحت پوشش، به گونه‌ای باشد که دسترسی ماشین آتش‌نشانی به روستاهای اطراف نیازمند عبور از بافت مسکونی یا متراکم و راه‌های پر رفت و آمد یا نامناسب درون روستا نباشد. چراکه عبور از درون روستا و مسیرهای تنگ و دارای مانع سبب کند شدن سرعت ماشین آتش‌نشانی و نیز وقوع تصادفات می‌شود و کارایی عملیات آتش‌نشانی را کاهش می‌دهد. به این ترتیب زمین‌های خارج از روستا که در جهت توسعه آینده روستا نیز قرار نمی‌گیرند و به سادگی به شبکه راه‌های اصلی و فرعی منطقه دسترسی دارند، مناسب‌ترین مکان برای استقرار پایگاه آتش‌نشانی روستایی هستند.

۵-۳-۶- دسترسی به منابع آب

آب عامل اصلی خاموش کننده آتش در پایگاه آتش‌نشانی روستایی است. از اینرو دسترسی به منابع آب دائمی و کافی برای پرکردن مخزن در حداقل زمان ممکن و مواقع اضطراری اهمیت زیادی دارد. با توجه به گنجایش محدود مخزن آب خودروی آتش‌نشانی و ضرورت ذخیره مقدار کافی آب در پایگاه آتش‌نشانی برای پرکردن مجدد مخزن در مواقع ضروری و به سرعت، لازم است که پایگاه آتش‌نشانی روستایی در نزدیکی منابع آب جاری قابل استفاده با کمترین هزینه و امکانات یا بر روی سفره‌های آب کم عمق زیرزمینی که با حفره چاه کم عمق قابل استخراج هستند، مکان‌یابی و ساخته شود. روش متداول رفع نیاز به آب در مواقع ضروری، ساخت استخر یا نصب مخزن آب برای ذخیره آب در پایگاه آتش‌نشانی است.

علاوه بر تأمین آب در محل پایگاه آتش‌نشانی، شناسایی منابع آب در مسیرهای تردد ماشین آتش‌نشانی در محدوده روستایی تحت پوشش نیز اهمیت زیادی دارد و دسترسی ماشین آتش‌نشانی به آب کافی برای پرکردن مجدد مخزن را امکان‌پذیر می‌سازد. وجود آب در محل‌های وقوع آتش‌سوزی در مکان‌های دور از پایگاه آتش‌نشانی موجب کوتاه شدن زمان آب‌گیری مجدد ماشین آتش‌نشانی و افزایش سرعت عملیات برای خاموش کردن آتش‌سوزی‌های بزرگ می‌شود. با توجه به وجود منابع آب در مزارع کشاورزی صنعتی و کارگاه‌های دیگر در محیط‌های روستایی، برنامه‌ریزی برای مشخص کردن مسیر دسترسی به این منابع آب و هماهنگی برای استفاده از

آب‌های ذخیره شده در این مزارع در مواقع اضطراری نقش مهمی در افزایش کارایی عملیات آتش‌نشانی روستایی دارد.

۵-۳-۷- همجواری یا فاصله از کاربری های دیگر

پایگاه آتش‌نشانی روستایی یکی از چندین کاربری زمین در روستاهاست که مکان یابی آن باید با توجه به موقعیت مکانی و ویژگی های کارکردی و نیازهای سایر کاربری ها در روستا انجام شود. یکی از اصول مکان یابی کاربری های زمین جلوگیری از ایجاد اختلال و مزاحمت کاربری ها برای یکدیگر و کمک به افزایش کارایی عملکردی آنها در مجاورت یکدیگر است. کاربری خدمات ایمنی و آتش‌نشانی به دلیل ماهیت و نوع فعالیت جاری در آن که با سر و صدای نسبتاً زیاد و سرعت حرکت بالا و نیاز به فضای باز برای حرکت سریع در شبکه معابر مشخص می شود نمی تواند در کنار برخی از کاربری های روستا قرار گیرد.

واحدهای آموزشی بخصوص در مقاطع دبستان و راهنمایی که با ازدحام و رفت و آمدهای زیاد دانش آموزان همراه هستند و نیز مراکز درمانی که همانند مراکز آموزشی به سکوت و آرامش نیاز دارند نمی توانند در نزدیکی پایگاه آتش‌نشانی به فعالیت مناسب بپردازند. در مقابل کاربری های تجاری و مسکونی و کارگاه های صنعتی و مزارع کشاورزی که احتمال وقوع آتش سوزی در آنها بالاست و نیاز بیشتری به خدمات آتش‌نشانی دارند می توانند از مزایای نزدیکی به پایگاه آتش‌نشانی بهره مند شوند. با توجه به ضرورت توجه به آثار مثبت و منفی کاربری های مختلف و پایگاه آتش‌نشانی بر یکدیگر، فاصله پایگاه تا کاربری های ناسازگار نباید به اندازه ای باشد که در مواقع آتش سوزی سرعت عمل آتش‌نشانی را کاهش دهد. زمین های بلند و مشرف به روستا که آگاهی از وقوع آتش سوزی را تسریع می سازد نیز می تواند برای مکانی بایی مورد توجه قرار گیرد.

۵-۳-۸- وضعیت فیزیکی زمین

پایگاه آتش‌نشانی روستایی نیازمند زمین هموار و نسبتاً وسیعی است که از یکطرف هزینه های خاکبرداری و تسطیح آن پائین باشد و از طرف دیگر امکان تصرف زمین برای توسعه آتی پایگاه را فراهم سازد. زمین پایگاه باید از دیواره دره های عمیق و سست به دور باشد و در پای دامنه های ناپایدار و سست کوه ها نیز قرار نگیرد. زمین پایگاه باید در مقابل لرزه های احتمالی زمین مقاوم باشد. در مکانیابی پایگاه آتش‌نشانی به مسئله رانش و فرونشینی زمین نیز توجه شود و با توجه به ضرورت پایداری ساختمان پایگاه آتش‌نشانی در برابر حوادث طبیعی و انسانی برای امداد رسانی به حادثه دیدگان در مواقع اضطراری، کلیه شرایط پایداری و ناپایداری زمین، موقعیت خطوط گسل، آسیب پذیری زمین از ریزش کوه یا دره ها و طغیان رودخانه ها باید مطالعه و نتایج آن در مکانیابی پایگاه در روستا مورد توجه قرار گیرد.

ساخت پایگاه آتش‌نشانی

ساخت سازه پایگاه آتش‌نشانی، بخش مهم عملیات ایجاد پایگاه آتش‌نشانی روستایی است. این بخش از عملیات، باید براساس مقررات و ضوابط طراحی و معماری ساختمان و ضوابط مکان یابی فضاهای مرتبط با یکدیگر در پایگاه آتش‌نشانی انجام شود. یکی از تفاوت های اساسی پایگاه آتش‌نشانی با سایر فضاهای عملکردی، وجود نظم خاصی در چیدمان فضاها، انتخاب مصالح ساختمانی مناسب، تعیین ابعاد سه گانه فضاها و همجواری آنها با

یکدیگر است. در پایگاه آتش‌نشانی روستایی، انجام هر فعالیتی نیازمند وجود فضایی کافی در موقعیتی مناسب نسبت به سایر فضاهاست و دستیابی به نتیجه مورد انتظار تنها با پیروی از مقررات و ضوابط مرتبط با ساخت فضاهای آتش‌نشانی بدست می‌آید. این ضوابط دارای پشتوانه تجربی و علمی کافی است.

در پایگاه آتش‌نشانی باید فضا به میزان کافی و در موقعیت مناسب در نقشه پایگاه وجود داشته باشد. در یک دسته بندی کلی، پایگاه آتش‌نشانی باید در بردارنده فضاهایی برای اسکان نیروی انسانی پایگاه، نگهداری تجهیزات آتش‌نشانی و انجام امور اداری و پشتیبانی باشد. هر دسته از این فضاها شامل چند یا چندین فضای مستقل می‌شود که زمینه ساز انجام وظیفه پایگاه آتش‌نشانی روستایی است و عبارتند از فضاهای نظارت و هدایتی، تجهیزات عملیاتی، خدماتی، اداری و آموزشی و ورزشی و تفریحی که در زیر به اختصار مورد بررسی قرار می‌گیرند.

۵-۴-۱- فضای نظارت و هدایتی

فضاهای ورودی، نگهداری و مخابرات از نظر عملکردی دارای خصوصیات مشترکی هستند. ورودی ایستگاه اولین نقطه تماس مراجعه کنندگان با ساختمان مسلط به محوطه می‌باشد و امکان تشخیص فضاهای ساختمان‌های داخل ایستگاه برای مراجعین، موقعیت مناسب نسبت به محوطه و دسترسی مناسب وسایل نقلیه عملیاتی و پرسنلی به پارکینگ را فراهم می‌آورد. نگهداری ضمن هدایت و راهنمایی مراجعه کنندگان نسبت به فضای ورودی و محوطه ایستگاه نظارت کامل دارد و اتاق مخابرات نقش هدایت گروه‌های عملیاتی و وسایل نقلیه حریق و امداد و نظارت بر آن‌ها را در زمان اعلان عملیات بر عهده دارد.

۵-۴-۲- فضاهای تجهیزات عملیاتی

این دسته از فضاها برای توقف، انبار، شستشو و نگهداری تجهیزات آتش‌نشانی و تعویض و شستشوی لباس‌ها پس از عملیات ساخته می‌شوند. ارتباط این فعالیت‌ها با یکدیگر ایجاب می‌کند که در نزدیکی و مرتبط با همدیگر ساخته شوند. به این ترتیب فضاهای مربوط به این فعالیت‌ها می‌توانند یک مجموعه فضایی مستقل را در پایگاه تشکیل دهند. ارتباط بین این مجموعه و فضاهای مرتبط با استراحت نیروها باید به خوبی برقرار شود، به گونه ای که فعالیت‌های مرتبط با تجهیزات آتش‌نشانی هیچ گونه مزاحمتی را برای فعالیت‌های درون آسایشگاه ایجاد نکنند ولی در ارتباط مستقیم با آن باشد. مهمترین فضاهای مرتبط با تجهیزات و عملیات آتش‌نشانی به شرح زیر توصیف می‌شوند.

۵-۴-۳-۱- آشیانه

محل استقرار وسایل نقلیه به علت نقش و عملکرد آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. آشیانه مبدا شروع عملیات اطفاء حریق محسوب می‌شود و پرسنل و تجهیزات پس از مأموریت مجدداً به این مکان برمی‌گردند. به عبارت دیگر آخرین فضایی است که پرسنل آتش‌نشانی هنگام عملیات در آن جمع می‌شوند و اولین فضایی است که گروه پس از عملیات به آن وارد می‌شوند و بعد به سایر نقاط ایستگاه می‌روند.

در طراحی و ساخت آشیانه باید به نکات ذیل توجه نمود (عرصه، ۱۳۸۳ و معاونت پژوهشی، ۱۳۸۳):

- تعداد پارکینگ و مساحت آن باید متناسب با وسایل نقلیه حریق، امداد، پشتیبانی باشد.
- دسترسی وسایل نقلیه عملیاتی به پارکینگ از دو طریق محوطه داخلی ایستگاه و شبکه حرکتی مجاور آشیانه صورت می‌گیرد و بهتر است مبدا ورودی و خروجی آن یکی نباشد. زیرا در صورت بسته بودن مبدا مذکور به

هر دلیلی به خصوص در زمان بحران و حدوث اتفاقاتی نظیر زلزله، سیل، آتش‌سوزی وسیع، امکان خروج وسایل نقلیه در زمان اعلان عملیات با دشواری یا حتی عدم امکان روبرو خواهد شد.

ابعاد فضایی آشیانه با توجه به ورود، خروج و توقف وسایل نقلیه حریق و امداد و سرعت و شتاب بالای حرکت در زمان شروع عملیات می‌باید مقادیری را دارا باشد تا امکان برآوردن نیازهای حرکتی وسایل نقلیه مذکور را فراهم آورند. سه مولفه اصلی در این رابطه عبارتند از عمق، درازا و ارتفاع پارکینگ که مولفه‌های مذکور باید به ترتیب متناسب با طول یا درازا، عرض و ارتفاع وسایل نقلیه محاسبه و تعیین گردند.

استفاده از درب‌های ویژه آشیانه با قابلیت سرعت زیاد در باز و بسته شدن، کمترین اشغال فضا در زمان باز و بسته شدن و کمترین تبادل حرارتی با بیرون در تسریع واکنش ایستگاه به خطرات در حداقل زمان ممکن و کنترل بهینه تهویه، دما و حفظ امنیت آشیانه و ایستگاه نقش مهمی دارد. براین اساس عرض درب آشیانه باید متناسب با عریض‌ترین خودروی آتش‌نشانی با درهای باز به علاوه ۱۵۰cm حداقل ایمنی از اطراف در نظر گرفته شود.

یکی از مواردی که می‌تواند بر سرعت عمل پرسنل ایستگاه تاثیر گذار باشد تعداد طبقات و موقعیت مکانی بخش‌های ایستگاه از جمله دوش‌ها، محل‌های استراحت پرسنل نسبت به آشیانه می‌باشد. به عبارت دیگر هر قدر تعداد طبقات ایستگاه کمتر و امکان دسترسی به آشیانه در مواقع عملیات ساده‌تر باشد سرعت عمل پرسنل را افزایش می‌دهد. همچنین مکان‌های استراحت کارکنان در ایستگاه باید به نحوی جانمایی شود که در مواقع اعلان عملیات براحتی متوجه موقعیت جدید شوند و با صرف کمترین زمان به آشیانه دسترسی پیدا نمایند. بررسی‌های صورت گرفته نشان می‌دهد کارشناسان عملکرد ایستگاه‌های یک یا دو طبقه را نسبت به ایستگاه‌های سه یا چهار طبقه بالاتر ارزیابی می‌کنند.

کف آشیانه باید از بتون مسلح با شیب مناسب نسبت به در خروجی ساخته شود تا در اثر وزن سنگین‌ترین خودرو (حدود ۳۵ تن) دچار آسیب نشود. علاوه بر آن شیب کف موجب گردد در صورت نیاز به هل دادن ماشین برای روشن شدن مانعی ایجاد ننماید.

قسمت جلو محوطه باید کمی سرانشیب ساخته شده و دارای آب‌گذر باشد.

دیواره‌های آشیانه باید از موادی ساخته شود که به راحتی قابل شستشو باشد.

در کف آشیانه باید دریچه‌ای برای تخلیه آب‌های حاصل از شستشوی کار گذارده شود.

جایگاه ماشین آتش‌نشانی باید از مصالحی ساخته شود که لغزندگی ایجاد نکند.

کف آشیانه باید از مصالح مقاوم ساخته شود.

شیب آشیانه باید به اندازه‌ای باشد که جریان آب جاری بر سطح آن به بیرون را تسهیل نماید. حداکثر شیب کف آشیانه ۱/۵ درصد باشد.

در مسیر خروج خودرو از آشیانه نباید هیچ مانعی که باعث تاخیر در حرکت، سر خوردن و خاموش شدن خودرو می‌گردد وجود داشته باشد.

کف آشیانه باید حداقل ۲۰ سانتی متر از کف ساختمان پایگاه پائین تر باشد تا گازهای خروجی از خودروی آتش‌نشانی و آب‌های حاصل از شستشو، مزاحم سایر فضاهای پایگاه نشود.

سطوح نورگیر آشیانه مانند سایر فضاها باید به اندازه‌ای باشد که در ساعات روز نور کافی جهت فعالیت تامین شود.

ورودی و خروجی ایستگاه در مکانی پیش‌بینی شود که شبکه مجاور فاقد کاربری مزاحم و یا ترافیک زیاد باشد.

– ورود و خروج افراد به ساختمان پایگاه از ورودی آشیانه مجزا باشد و ورود به پایگاه از طریق دهانه‌های آشیانه ممنوع شود.

۵-۴-۲-۲- انبار تجهیزات آتش نشانی

برای نگهداری و ذخیره لوازم و مواد آتش نشانی نظیر شیلنگ‌ها، سرلوله‌ها و مواد خاموش کننده و در پایگاه نیاز به فضاهایی برای انبار است که بهتر است در نزدیکی آشیانه پایگاه ساخته شوند. شیلنگ‌ها نیاز به مراقبت خاصی دارند و باید فضای کافی برای خشک کردن و نگهداری از آنها در نظر گرفته شود. این فضا باید کاملاً تمیز، خشک و دارای دسترسی به هوای آزاد باشد.

لوازم یدکی خودروی آتش نشانی نیز می‌توانند بخشی از فضای انبار را اشغال کنند. همچنین برای نگهداری لباس کار و لوازم همراه نیروهای آتش نشان نظیر کلاه آتش‌نشانی، بالاپوش و نیم‌تنه مخصوص، چکمه و پوتین و غیره نیز کمدهای مناسب در نظر گرفته شود.

۵-۴-۲-۳- محل شستشوی خودرو و تجهیزات آتش نشانی

پس از انجام عملیات آتش نشانی و بازگشت به پایگاه، باید خودرو، شیلنگ و سایر تجهیزات استفاده شده در عملیات به خوبی شست‌و شسته شوند. فضای شستشوی تجهیزات آتش نشانی در قسمت عقب آشیانه در نظر گرفته شود. به این ترتیب شرایط بهتری برای نظافت و شستشوی وسایل نقلیه در هوای سرد و نامساعد و هنگام ورزش شدید باد فراهم می‌شود.

۵-۴-۲-۴- کمدخانه لباس‌های عملیات

کارکنان عملیاتی در زمان مراجعه به ایستگاه و آغاز شیفت کاری باید ضمن تعویض لباس و پوشیدن لباس‌های فرم، لباس‌های عملیاتی را در مکانی با دسترسی سریع و آسان قرار دهند. لذا با توجه به اینکه لباس‌های عملیات در زمان آغاز شیفت باید در فضای آشیانه قرار داشته باشد لذا پیش‌بینی فضایی برای این منظور در آشیانه و یا مجاور آن ضروری است.

۵-۴-۲-۵- چاله سرویس

رسیدگی به مسادل فنی و ایجاد یک سیستم دقیق تعمیر و نگهداری از اهمیت زیادی برخوردار می‌باشد و باتوجه به اینکه امورات فنی مربوط به نگهداری و تعمیرات جزئی را می‌توان در فضای ایستگاه می‌توان انجام داد، لذا با پیش‌بینی یک چاله سرویس و فضایی جهت قرارگیری ابزار متعارف تعمیر و نگهداری می‌توان بخش قابل توجهی از امورات فنی را در ایستگاه انجام داد.

۵-۴-۲-۶- میله فرود

نصب میله فرود در ایستگاه‌های دو طبقه و بیشتر در کاهش زمان حرکت عمودی و از طبقات بالاتر به آشیانه اهمیت زیادی دارد. فضای نصب این میله باید به نحوی در ایستگاه‌های دو طبقه جانمایی گردد که پرسنل عملیاتی به راحتی به آن دسترسی داشته باشند و آنها را به آشیانه هدایت نماید.

۵-۴-۳- فضاهای خدماتی

طراحی فضای مورد نیاز نیروی انسانی باید به گونه ای باشد که حداکثر آرامش، سکوت و آسایش را به همراه آورد و ضمن تقویت روحیه و رفتارهای جمعی در کارکنان که پیش نیاز یک فعالیت جمعی خطیر و حساس است، امکان تأمین عرصه های کمتر عمومی و یا خصوصی تر را در طول زمان حضور در پایگاه، برای آنها فراهم کند. آسایشگاه اصلی ترین فضای سکونت نیروی انسانی پایگاه آتش نشانی است. برای استراحت کارکنان پایگاه و حفظ آمادگی نیروها ضروری است که فضاهای اساسی مورد نیاز آنها شامل آشپزخانه، دستشویی، حمام و رختشویخانه نیز در مجاورت آسایشگاه طراحی و ساخته شود.

این بخش از فضای پایگاه آتش نشانی باید مجزا از بخش اداری و آموزشی باشد ولی با در نظر گرفتن ضرورت حفظ آرامش و آسایش در برابر سر و صدا و دود و مواد سمی حاصل از روشن شدن خودروی آتش نشانی، با قسمت آشپزخانه و تعمیرات و انبار تجهیزات آتش نشانی در ارتباط باشد. برای ایجاد ارتباط آسایشگاه با بخش اداری و آشپزخانه می توان از ورودی های مناسبی استفاده کرد. جزئیات مربوط به فضاهای اساسی بخش آسایشگاه به شرح زیر است (معاونت امور دهیاری ها، ۱۳۸۴):

۵-۴-۳-۱- اتاق استراحت

این اتاق برای استراحت شبانه یا استراحت بین روز کارکنان آتش نشانی و راننده است. موقعیت آن باید به گونه ای باشد که حداکثر آسایش و آرامش را به همراه داشته باشد. ارتباط آن با قسمت آشپزخانه نباید بطور مستقیم برقرار شود و هرگونه بازشو به این بخش یا معابر پر رفت و آمد اطراف پایگاه باید حذف گردد. ابعاد اتاق استراحت متناسب با تعداد نیروهای عملیاتی پایگاه متفاوت است ولی بر اساس بعضی استانداردها، حداقل فضای لازم برای استراحت یک نفر برابر ۵/۷ متر مربع است. این میزان برآورده اکثر نیازهای ضروری برای آسایش و راحتی فرد است. با توجه به وضعیت پایگاه آتش نشانی روستایی، در نظر گرفتن حداکثر سه نفر برای استراحت در پایگاه کافی به نظر می رسد. در اتاق استراحت تخت خوابها باید در یک طبقه پیش بینی شوند و استفاده از تخت های دو طبقه در خوابگاه مجاز نمی باشد. در اتاق استراحت به تعداد تخت ها، کمد با ظرفیت کافی برای نگهداری لوازم شخصی کارکنان در نظر گرفته شود.

۵-۴-۳-۲- دستشویی و حمام

دستشویی و حمام باید از دسترس افراد دیگر خارج باشد. با وجود این می توان دستشویی را به گونه ای در پایگاه مکان یابی کرد که دسترسی سایر افراد اداری پایگاه نیز بدون ایجاد اختلال در آرامش ساکنان آسایشگاه، تأمین شود. دیوارهای دستشویی و حمام با کاشی مرغوب پوشانده شود. همچنین دارای تهویه مناسب باشد.

۵-۴-۳-۳- آشپزخانه و غذاخوری

اقامت ۲۴ ساعته نیرو(ها)ی آتش نشان در پایگاه آتش نشانی برای حفظ آمادگی در برابر خطرات آتش سوزی موجب ضرورتی شدن ایجاد آشپزخانه و غذاخوری در پایگاه آتش نشانی می شود. این فضاها باید در مجاورت آسایشگاه قرار گیرند ولی ارتباط مستقیمی با آن نداشته باشند. به گونه ای که فعالیت در آن سبب از بین رفتن آسایش افراد در حال استراحت یا خواب نشود. با توجه به امکان استفاده زیاد نیروها از فضای آشپزخانه و غذاخوری، ضروری است که این فضاها دارای دسترسی سریع به فضای آشپزخانه باشد. تجهیزات ضروری در این

بخش عبارت از یک یخچال و اجاق گاز است. آشپز خانه باید دارای هواکش و تهویه مناسب باشد. دیوارها و کف آن کاشی کاری شود تا نظافت و شستشوی آن ممکن و آسان شود.

۴-۴-۵- فضاهای اداری و آموزشی

این فضا برای استقرار فرمانده و رئیس پایگاه و تجهیزات مخابراتی و ارائه آموزش های عمومی و حرفه ای یا تشکیل جلسات عمومی در نظر گرفته می شود. اتاق اداری باید دارای دید کامل به آشیانه و محوطه جلوی آشیانه باشد. ولی ارتباط مستقیمی با بخش آشیانه و استراحتگاه نداشته باشد. با توجه به استقرار تجهیزات ارتباطی در اتاق اداری و لزوم ارتباط فرمانده پایگاه با نیروهای فعال در آشیانه در مواقع ضروری از بازشوهایی با شیشه دو جداره استفاده شود. فضای اداری و آموزشی باید دستشویی مستقل داشته باشد ولی در صورت طراحی مناسب برای جلوگیری از ایجاد مزاحمت برای فضاهای استراحت نیروها، از دستشویی بخش استراحتگاه به طور مشترک استفاده کند. بخش اداری و آموزشی باید از طریق بازشویی که قابل قفل شدن باشد، به بخش استراحت پایگاه مرتبط شود. در این بخش نیز باید فضاهایی برای نگهداری لوازم شخصی فرمانده و تجهیزات آموزشی در نظر گرفته شود.

۵-۴-۵- فضای ورزشی-تفریحی

حوادث غیر مترقبه و آتش سوزی ها هرچند گسترده و پرخطر اما فقط در زمان های خاص و اغلب با فاصله های زمانی زیاد بوقوع می پیوندند. بنابراین پرسنل ایستگاه در اغلب موارد در حال استراحت به سر می برند. بنابراین طراحی ایستگاه آتش نشانی باید به نحوی صورت گیرد که کارکنان ضمن حفظ روحیه و توانایی عکس العمل سریع در برابر حوادث، بتوانند حداکثر استفاده از اوقات فراقت و استراحت در ایستگاه ببرند. این موضوع می تواند باعث افزایش بازدهی و بهره وری کارکنان شود. برای این منظور می توان با ایجاد مکان های سرپوشیده ورزشی، اتاق مطالعه و محوطه باز ورزشی در ایستگاه در ارتقاء و آمادگی روحی و جسمی به پرسنل کمک نمود.

خاکچال های روستایی

در این فصل این موضوعات را می خوانیم:

- ✓ مقدمه
- ✓ تعاریف و مفاهیم
- ✓ طراحی و ساخت خاکچال
- ✓ روش های دفن زباله
- ✓ مکان یابی خاکچال ها
- ✓ اثرات مهم زیست محیطی خاکچال ها

فصل ششم: خاکچال‌های روستایی

۶-۱- مقدمه

در ایران دفع و دفن زباله‌ها از قرن‌های گذشته مبتنی بر اصل دور ریختن یا از خود دور کردن زباله بوده است. تا آنجا که مردم سعی می‌کردند زباله‌های خانگی و تولیدی خود را از محل زندگی خود دور نمایند. ساده‌ترین راه برای رفع این مشکل تلنبار نمودن زباله در زمین‌های پست خارج از محل‌های سکونت انسان و سپس سوزاندن آن به منظور جلوگیری از آلودگی بود. مدت‌ها این روش بدون توجه به اثرات سوء آن به عنوان عملی‌ترین روش در نقاط مختلف جهان انجام می‌شد تا اینکه مشکلات و مسائل ناشی از دفع زباله در مکان‌های مذکور سبب شد تا در برخی کشورهای جهان زباله‌دان‌های روباز به سرعت جای خود را به محل‌های دفن بهداشتی جدید دادند.

دفن زباله‌های خانگی و دیگر پسماندها در داخل زمین، روشی قدیمی برای دفع زباله‌ها محسوب می‌شد. دفن زباله علاوه بر دور کردن زباله‌ها و پسماندها از محیط زندگی انسان و حفظ زیبایی و بهداشت محل زندگی، باعث برگشت مجدد پسماندها به چرخه طبیعت و پالایش آب‌زباله‌ها در اثر عبور از لایه‌های مختلف خاک می‌شد. نور خورشید، باد و باران و دیگر نیروهای پاک‌کننده طبیعت، از پس این گونه آلودگی‌ها بر می‌آمدند.

این روش ساده قرن‌ها مورد استفاده بشر بود و توانسته بود مشکل دفع و امحاء زباله را مرتفع نماید. اما افزایش جمعیت شهرها و روستاها، پیدایش آبادی‌ها و شهرهای تازه تاسیس، کاهش فاصله شهرها و آبادی‌ها، افزایش میزان زباله تولیدی و بروز برخی پدیده‌ها و تحولات ناشی از صنعتی‌شدن جامعه و تولید زباله‌های شیمیایی و خطرناک و امکان آلوده شدن منابع طبیعی، ضرورت توجه علمی و هدفمند به بحث دفن زباله‌ها و جلوگیری از آلوده شدن آب‌های جاری و منابع آب زیر زمینی را افزایش داد. به طوری که ریختن و چال کردن زباله و پسماندها و بخصوص انواع شیمیایی و خطرناک آن داخل خاکچال‌های عادی روش خطرناکی محسوب می‌شود.

متأسفانه در ایران تلقی نادرست از دفن بهداشتی زباله باعث شده است، حفر یک گودال، قرار دادن زباله درون آن و پوشاندن آن با خاک را دفن بهداشتی بدانند در حالی که دفن بهداشتی مقوله‌ای علمی است که نیازمند مطالعات و اعمال مدیریت صحیح می‌باشد. لذا با عنایت به اینکه دهیاری‌ها وفق بند ۱، ۱۴، ۲۴، ۳۱ و ۴۴ وظیفه حفاظت از نظافت و بهداشت محیط زیست روستا و سلامت روستاییان را برعهده دارد، در این فصل مفاهیم و مبانی دفن بهداشتی پسماندها در خاکچال‌های روستایی مورد نقد و بررسی قرار می‌گیرد.

تعاریف و مفاهیم

۶-۲-۱- زباله

زباله^۱ به مجموعه مواد جامد ناشی از فعالیت‌هایی که در محیط سکونت انسان تولید می‌شود و دست کم از نظر مالکین آن مواد، ناخواسته غیر قابل استفاده و دور ریختنی تلقی شده‌اند، زباله یا مواد زاید جامد گفته می‌شود.

۶-۲-۲- دفن بهداشتی زباله (مواد زاید)

۱ - garbage

دفن بهداشتی مواد زاید جامد یا پسماند یکی از روش‌های دفع زباله در زمین است که سبب ایجاد مزاحمت و یا خطر برای سلامت و امنیت عمومی نمی‌شود. در این روش، با مجهز بودن به اصول مهندسی زباله به حداقل حجم رسیده و برای پوشاندن آن از یک لایه خاک در هر روز از عملیات و یا با تناوب زمانی، تا آنجا که ممکن است از خاک پوششی استفاده می‌شود.

روش دفن بهداشتی به عنوان یکی از بهترین گزینه‌های دفع مواد زائد جامد دارای مزایای متعددی است که عمده‌ترین آن به شرح ذیل می‌باشد (منوری، ۱۳۸۱):

- در مناطقی که زمین قابل دسترس و مناسب موجود باشد، دفن بهداشتی اقتصادی‌ترین روش دفع محسوب می‌شود.
- سرمایه‌گذاری اولیه در این روش، نسبت به دیگر روش‌های شناخته شده بسیار کمتر است.
- دفن بهداشتی یک روش کامل یا نهایی در دفع مواد زاید جامد است. روش‌های دیگر مانند کارخانجات زباله‌سوز یا کمپوست، نیاز به تاسیسات و تجهیزات بیشتری نسبت به دفن بهداشتی دارند.
- در یک محل دفن بهداشتی، می‌توان انواع زایدات (بجز زایدات سمی و خطرناک) را دفن نمود. در این روش می‌توان به دفع مواد زاید جامد بیشتر با حداقل کارکنان و تجهیزات اقدام نمود.
- در اراضی حاشیه‌ای محل دفن، می‌توان تاسیساتی نظیر انبار وسایل مستعمل، پارکینگ، زمین ورزشی و یا کاربری‌های عمومی احداث نمود.
- قابلیت توسعه، بازسازی، ترمیم و کاربری آتی در محل‌های دفن مواد زاید وجود دارد.

۶-۲-۳- خاکچال

خاکچال^۱ مکانی است که براساس اصول و قواعد علمی در مکان‌های مشخص احداث می‌شود و در آن هرگونه زباله و پسماند خطرناک و بی خطر دفن می‌شود، بدون آنکه باعث بروز مزاحمتی برای ساکنان پیرامون خود و آب‌های زیر زمینی شود (معاونت امور فنی، ۱۳۸۰). خاکچال‌ها بر اساس نوع ساختمان به دو نوع کلی خاکچال‌های طبیعی و خاکچال‌های دور بسته یا روکش‌دار تقسیم‌بندی می‌شوند.

خاکچال‌های طبیعی^۲ محل‌های دفنی عادی هستند که تنها از طریق کندن زمین با عمق و طول و عرض مشخص در مکان‌های ویژه ایجاد می‌شوند. این خاکچال‌ها بسته به نوع بستر آن، وجود زهکش سطحی و فاصله از آب‌های سطحی می‌توانند برای انواع زباله‌های خطرناک تا زباله‌های خنثی و فسادناپذیر مورد استفاده قرار گیرند.

خاکچال‌های طبیعی بر این فرآیند استوارند که آب‌زباله^۳ نشی از کف خاکچال به وسیله لایه خاکی غیر اشباع زیر بستر و نیز از طریق گذر از منطقه آبخیزگاه تصفیه می‌گردد. اما امروزه لایه خاک اشباع نشده زیر خاکچال را تصفیه کننده کامل مواد آلاینده نمی‌دانند. بنابراین به جز پسماندهای بی‌خطر پسمانده دیگری در خاکچال ریخته نمی‌شود.

خاکچال‌های دور بسته^۴، روکش‌دار و یا بهداشتی به نحوی طراحی و ساخته می‌شوند که از رخنه و گذر هرگونه آب‌زباله به آبخیزگاه و سفره آب زیر زمینی خودداری می‌کنند. در این نوع از خاکچال‌ها، کف آن با لایه‌های خاک

۱ - landfill

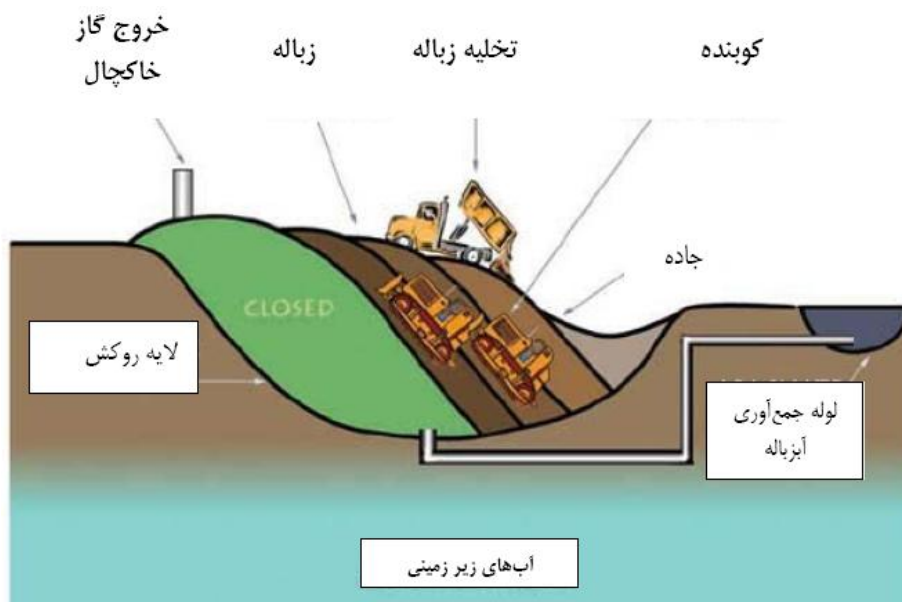
۲ - Natural landfill

۳ - leachate

۴ - lined

رس یا روکش‌های عایق پوشانده می‌شود و با گذاردن لوله در کف خاکچال، ترتیبی فراهم می‌آید تا آب‌زباله گردآوری شده در کف خاکچال، بیرون از کارگاه رانده شود (شکل ۶-۱).

شکل ۶-۱- پروفیل عرضی از خاکچال روکش‌دار



طراحی و ساخت خاکچال

آماده سازی محل دفن زباله مستلزم یک سری فعالیت‌هایی است که مهمترین اقدامات در مرحله آماده سازی عبارتند از (منور، ۱۳۸۱).

۶-۳-۱- پاک‌تراشی

به دلیل وجود رویش‌های طبیعی گیاهی نظیر درخت، درختچه، بوته، گیاهان علفی و غیره برای تسهیل عملیات آبی، بخشی از سطح زمین که در فرآیند آماده‌سازی تسطیح می‌شود پاک‌تراشی می‌گردد.

۶-۳-۲- حفاری و گودبرداری جایگاه

حفاری و گودبرداری جایگاه برای ایجاد محل‌های مناسب دفن روزانه و در طول بهره‌برداری، عملیات حفاری و گودبرداری نیز صورت می‌گیرد.

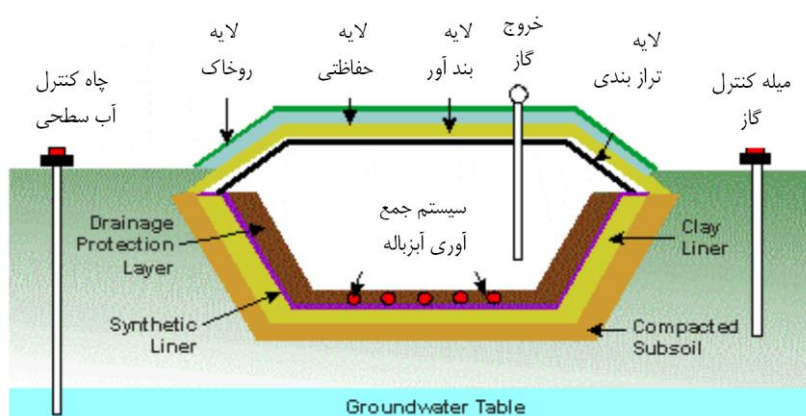
۶-۳-۳- انحراف آب‌های سطحی و ریزش‌های جوی

انحراف آب‌های سطحی و ریزش‌های جوی ورودی به داخل جایگاه دفن زایدات، مسیر طبیعی آنها با عملیات مهندسی بعمل می‌آید. برای کنترل ریزش‌های جوی نیز زهکش‌های موقت یا دائمی احداث می‌شوند و نسبت به انتقال آب‌های سطحی به خارج از محل دفن و جایگاه با احداث کانال‌های زهکش شامل مواد خاکی، آسفالت، بتونی یا پلاستیکی اقدام می‌شود.

۴-۳-۶- کف سازی

قبل از انجام عملیات کف سازی محل دفن با مواد مناسب ضروری است. کاربرد خاک‌هایی نظیر رس و یا آسترهای غیر قابل نفوذ شیمیایی برای کنترل نفوذ شیرابه و گازها به آب‌های زیر زمینی معمول می‌باشد. روکش کف^۱ لایه‌ای طبیعی و یا مصنوعی است که از نفوذ آب‌زباله به لایه‌های زیرین جلوگیری به عمل می‌آورد و ممکن است به صورت لایه رسی کوبیده شده، لایه مصنوعی و پلیمری، لایه آسفالتی، آسفالت آبکی، آسفالت خاکی و خاک سیمانی باشد. گزینش روکش خاکچال به نحوی انجام می‌گیرد که با آب‌زباله سازگار بوده و باعث فرسایش آن نشود.

شکل ۶-۲- عناصر خاکچال‌های دور بسته



روکش رسی در صورتیکه به خوبی کوبیده شده باشد به سادگی آسیب‌پذیر نیست و نشت آب‌زباله از آن زیاد نیست و با گذشت زمان و کاهش تراوایی روکش، میزان نشت کمتر نیز می‌شود. در این میان ضخامت روکش رسی از اهمیت زیادی برخوردار است. هرچند ضخامت ۱۵ تا ۳۰ سانتیمتر برای به دست آوردن روکشی با نفوذپذیری کم مناسب می‌باشد اما در سال نخت بهره‌برداری بخشی زیرین روکش در معرض رطوبت و خاک زیرین آسیب‌پذیر می‌گردد و گاه نیز آن آسیب‌دیدگی آن به ۳۰ تا ۶۰ سانتی‌متر می‌رسد، بنابراین ضخامت روکش رسی معمولاً ۱/۲ تا ۱/۵ متر در نظر گرفته می‌شود.

روکش‌های مصنوعی و ماشینی که قدرت زیادی در نگهداری آب‌زباله دارند، برای کاهش نشت آب‌زباله از خاکچال مورد استفاده قرار می‌گیرد و استفاده از آنها نیازمند رعایت و دقت در استفاده از آنها می‌باشند، زیرا هنگام پهن کردن آن، همیشه احتمال آسیب‌پذیری روکش وجود دارد. بنابراین واریسی و پایش روکش به هنگام پهن کردن و بهره‌برداری از آن بسیار مهم است و باید پینه‌زنی و ترمیم جای آسیب‌یافته در پی هر آسیبی بلافاصله انجام پذیرد. در خاکچال‌هایی که در آن لجن فاضلاب ریخته می‌شود، می‌توان از روکش ساختگی استفاده نمود، اما باید از تردد ابزار کار و خودروها بر روی روکش خودداری نمود و از تجهیزات مناسب آن مانند «دراگ‌لاین» استفاده نمود. همچنین اگر روکش دولایه در نظر گرفته شده باشد، سازگاری و تاب روکش نخستین مهمتر است. در مواردی که روکش نخست مصنوعی است و از ابزارهای مکانیکی سنگین استفاده می‌شود، زهکش خاکچال را ضخیمتر در نظر گرفته و نهایت دقت در پخش و ساختمان زهکش به کار می‌رود.

۵-۳-۶- احداث راه‌های ارتباطی و عملیاتی

۱ - base liner

برای اجرای عملیات دفن به دو نوع جاده دسترسی نیاز است. جاده‌های ارتباطی و جاده‌های عملیاتی، عمده‌ترین راه‌های دسترسی در بیرون و داخل محل‌های دفن می‌باشند. جاده‌های ارتباطی از محل‌های جمع‌آوری به محل دفن امتداد دارد.

۶-۳-۶- حصار کشی

نصب انواع حصارها و موانع موقت برای کنترل پراکنش زایدات سبک نظیر کاغذ، پلاستیک و حصارهای دائمی برای ممانعت از ورود جانوران ولگرد یا وحشی بسیار مهم است که بسته به نوع طراحی و مدیریت جایگاه می‌توانند از نوع فلزی یا سیمانی باشند.

۶-۳-۷- احداث تجهیزات و تاسیسات خدماتی

احداث تجهیزات و تاسیسات خدماتی مانند کنترل و تصفیه شیرابه گاز، باسکول توزین، ایستگاه برق، انبار نگهداری وسایل، ابزار و تجهیزات، پارکینگ ماشین‌آلات، وسائط نقلیه و محل تجهیزات آتش‌نشانی، سیستم‌های ایمنی، شستشوی ماشین‌آلات، حمام، استراحتگاه و غیره از جمله موارد اساسی و ضروریات در یک محل دفن زباله در مرحله ساختمانی است.

۶-۳-۸- پوشش پایانی

ایجاد پوشش پایانی^۱ در خاکچال‌ها به منظور کاستن هر بیشتر گذر آب سطحی به دورن آن صورت می‌گیرد. این پوشش چندلایه‌ای است (شکل ۶-۳). لایه اول لایه ترازبندی است و برای ایجاد سطح پایداری است که روی آن بتوان لایه نفوذناپذیری ساخت و گازگیری از خاکچال را تسهیل نمود. ضخامت این لایه که از مصالح دانه‌ای است بین ۱۵ تا ۶۰ سانتیمتر بسته به پایداری پسمانده و شیوه گردآوری گازهای تولیدی خاکچال انتخاب می‌شود. لایه دوم لایه بندآور است که از خاک رس و یا روکش‌های مصنوعی و ماشینی و برای جلوگیری از نشت آب ساخته می‌شود. لایه سومین، لایه حفاظتی نامیده می‌شود و نقش آن جلوگیری از یخ‌زدگی و وارفتن، یخ‌زدگی و نیز خشک شدگی و شکاف برداشتن لایه بندآور و محل ریشه‌دوانیدن پوشش گیاهی می‌باشد. ضخامت این لایه نیز بین ۳۰ تا ۱۰۵ سانتیمتر می‌باشد. آخرین لایه از پوشش پایانی خاکچال لایه روخاک به ضخامت ۱۰ تا ۱۵ سانتیمتر می‌باشد که برای رویش پوشش گیاهی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

شکل ۶-۳- پروفیل عرضی لایه‌های پوشش پایانی خاکچال



^۱ - final cover

روش‌های دفن زباله

روش‌های متعددی برای دفن بهداشتی زباله در خاکچال‌ها وجود دارد که از آن جمله می‌توان به روش ترانشه، روش مسطح و روش دره‌ای اشاره کرد.

۱-۴-۶ روش ترانشه

در مناطقی که سطح آب‌های زیرزمینی به حد کافی پایین بوده و دسترسی به خاک در حد کفایت امکان‌پذیر باشد از روش ترانشه^۱ استفاده می‌شود. در این روش هر باریکه جدا خاکبرداری شده، پسماندها را در آن ریخته و رویش را می‌پوشانند (شکل ۴-۶).

۲-۴-۶ روش مسطح

در مواقعی که اراضی مورد نظر برای گودبرداری و یا احداث ترانشه مناسب نباشد مورد استفاده قرار می‌گیرد. زباله‌های حمل شده به محل دفن پس از تخلیه به صورت نواری در سطح زمین پخش و سپس فشرده می‌گردد. زمین مورد استفاده در این روش کمتر است اما چون به هنگام بارندگی همه سطح پسمانده خیس می‌شود، آب‌زباله بیشتر و با کیفیتی بدتر تولید می‌شود.

شکل ۴-۶ روش دفن ترانشه



شکل ۵-۶ روش دفن مسطح



۳-۴-۶ روش شیب

زمانی که خاک به اندازه کافی در محل مورد نظر وجود داشته باشد از روش شیب استفاده می‌شود. در این روش پخش و فشردن زباله‌های تخلیه شده صورت گرفته و خاک لازم برای پوشش از دیگر مناطق تامین می‌گردد، بصورتی که لایه‌های پیشین پس از عملیات از لایه پوششی برخوردار شوند.

^۱ - trench

یکی دیگر از روش‌های دفن مواد زاید جامد در خاکچال‌های طبیعی، روش دره‌ای است و در اراضی که دارای دره‌های طبیعی و یا معادن برداشت شده بوده و از شیب مناسب برخوردار می‌باشند، مورد استفاده قرار می‌گیرند.

مکان‌یابی خاکچال‌ها

مهمترین عامل بهره‌برداری موفقیت آمیز از یک خاکچال، انتخاب جایگاه مناسب آن است. عوامل متعددی برای تعیین مکان احداث مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و هدف آن به حداقل رساندن خطر برای سلامت عموم در محل، به حداقل رساندن تأثیرات منفی محل مورد نظر بر محیط زیست، استفاده بهینه از خدمات برای کاربران تجهیزات و تسهیلات لازم همچنین حداقل هزینه برای کاربران تسهیلات می‌باشد. در زیر برخی از مهمترین زمینه‌های مطالعاتی برای انتخاب یک محل تشریح می‌شود برخی مسائل مربوط به مکان‌یابی محل خاکچال‌ها در جدول ۶-۱-۶ درج گردیده است.

۶-۵-۱- بررسی اقتصادی

منظور از بررسی‌های اقتصادی برآورد هزینه‌های ایجاد و استقرار متعلقات و تجهیزات مورد نیاز محل دفن زباله می‌باشد که شامل موارد زیر می‌باشد:

۱. هزینه خرید زمین^۱
۲. عامل هزینه بررسی‌های فیزیکی و زیست محیطی محل دفن (مانند توپوگرافی، هیدرولوژی، هیدروئولوژی، خاکشناسی، نقشه‌برداری)،
۳. مخارج آماده‌سازی فیزیکی و احیاء توسعه زمین (مانند تمیز کردن، خاکبرداری، احداث زهکشی و جاده‌های فرعی، احداث تسهیلات و آبرسانی، برق‌رسانی، تلفن و حصار)
۴. هزینه پرداخت دستمزد کارگران و بیمه آنها،
۵. هزینه حمل و نقل مواد زاید و خاک پوششی
۶. هزینه احداث ساختمان رفاهی و اداری
۷. هزینه‌های تعمیر و استقرار تجهیزات لازم

هرچند در اغلب بررسی‌ها و مطالعات مکان‌یابی برای ایجاد یک پروژه، عوامل اقتصادی مهمترین عوامل موردتوجه مجریان محسوب می‌شود اما بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد این عامل در رابطه با پروژه‌های احداث مراکز دفن دارای اهمیت کمتری می‌باشد زیرا اهمیت عوامل دیگر مانند ایمنی و سلامت، حفظ محیط زیست طبیعی، مزاحمت‌های اجتماعی و خسارت‌های فرهنگی در این خصوص بیشتر می‌باشد. در حقیقت همانگونه که پیشتر نیز اشاره شد فلسفه احداث و ایجاد مراکز دفن دستیابی به ایمنی و سلامت عمومی و زیست محیطی می‌باشد.

۱- باید در نظر داشت که همیشه یک زمین ارزان بهترین زمین نیست زیرا ممکن است مخارج بعدی آن مانند آماده‌سازی بالا باشد.

جدول ۶-۱- مسائل مربوط به مکانیابی محل خاکچال

معضل	نگرانی (موضوع)	خطر برای	مسیر
آلودگی آب	❖ چاه ها ❖ نهرها، رودخانه ها، دریاچه ها و غیره	❖ انسان (سلامت) ❖ انسان (سلامت) ❖ حیات آبخوان ❖ حیات گیاه ❖ حیات جانور	❖ آب زیرزمینی ❖ آب سطحی ❖ آب سطحی ❖ آب سطحی/زیرزمینی ❖ آب سطحی/زیرزمینی ❖ آب سطحی/زیرزمینی
آلودگی هوای محل	❖ بو ❖ مواد شیمیایی ❖ فیزیکی (گاز متان) ❖ سرو صدا ❖ گردوغبار ❖ دود ❖ گازهای گلخانه ای	❖ انسان (زیبایی شناسی) ❖ انسان (سلامت) ❖ گیاهان ❖ انسان (انفجار) ❖ گیاهان ❖ انسان (زیبایی شناسی) ❖ انسان (زیبایی شناسی - سلامت) ❖ انسان (زیبایی شناسی - سلامت) ❖ انسان (اقلیم)	❖ جو ❖ جو ❖ جو ❖ خاک، سنگ یا جو ❖ خاک و سنگ ❖ جو ❖ جو ❖ جو ❖ جو
تعارض با حیات وحش	❖ پرندگان ❖ حیوانات	❖ انسان (رفت و آمد هوایما، مزاحمت) ❖ انسان	❖ جو ❖ تماس مستقیم
انتقال	❖ تصادفات ❖ سرو صدا ❖ گردوغبار	❖ انسان (سلامت) ❖ انسان (زیبایی شناسی) ❖ انسان (زیبایی شناسی)	❖ محور حمل و نقل ❖ جو ❖ جو
اجتماع	❖ زیبایی شناسی محل	❖ مالکان زمین مجاور	❖ کاهش لذت از زندگی ❖ کاهش لذت از زندگی
اقتصاد	❖ انتقال و ارسال زایدات ❖ هزینه کلی ❖ هزینه بهره برداری ❖ گنجایش و عمر ❖ ارزش زمین ❖ در دسترس بودن پوشش	❖ مالیات دهندگان ❖ مالیات دهندگان ❖ مالیات دهندگان ❖ مالیات دهندگان ❖ مالکان زمین مجاور ❖ مالیات دهندگان	❖ کاهش درآمد ❖ کاهش درآمد ❖ کاهش درآمد ❖ کاهش درآمد ❖ کاهش دارایی خالص ❖ کاهش درآمد

حیدرزاده، ۱۳۸۰

۶-۵-۲- مزاحمت های اجتماعی

مراکز دفن به دلیل فعالیت های تجهیزات و ماشین آلات متعدد و ارتباط با زباله های مختلف می توانند منشاء مزاحمت های مختلفی از جمله آلودگی صوتی، تخریب چشم اندازهای محل زندگی و انتشار گرد و غبار و بوی نامطبوع باشند. بنابراین در انتخاب محل ایجاد این مراکز باید سعی شود تا حد امکان محل دفن از انظار دور باشند و به زیبایی ظاهری منطقه خسارت وارد نکنند. در برخی موارد از جمله کمبود زمین مناسب، نزدیکی محل دفن با مناطق مسکونی اجتناب ناپذیر است

۶-۵-۳- توپوگرافی محل دفن

تعیین توپوگرافی محل دفن، به دلیل موثر بودن بر نوع عملیات، روش دفن، طراحی زهکش‌های منطقه دفن، نوع تجهیزات موردنیاز، تعیین تراز آب‌های زیرزمینی، تعیین نوع استفاده آبی از زمین، پیش‌بینی توسعه اقدامات آبی و توسعه تجهیزات دفن با ارزش و مهم است.

معمولاً مناطق مرتفع و مسطح (با شیب کم) در صورت داشتن سایر شرایط نظیر نفوذناپذیر بودن خاک، مناسب‌ترین مکان‌ها هستند. زمین‌های گود و پست اگرچه قابلیت پذیرش مقادیر بیشتری از مواد زائد را دارند، بدلیل آنکه پائینتر از سطح زمین قرار گرفته‌اند، بیشتر در معرض سیلاب‌ها می‌باشند و در اثر جاری شدن آب‌ها، این گونه زمین‌ها بتدریج فرسایش می‌یابند. بهمین دلیل در صورتیکه برای دفن مواد زاید، زمین‌های دره‌ای شکل انتخاب شوند، برای جلوگیری از جاری شدن آب در آن و فرسایش خاک، طراحی زهکشی‌های سطحی ضروری است. علاوه بر این معادن متروکه‌ای که از بستر رسی برخوردارند، نیز برای دفن مواد زاید مناسب‌اند (مانند معادن ذغال سنگ)، دیگر اینکه در مناطق تالابی و ساحلی دفن مواد زاید معقول نمی‌باشد زیرا علاوه بر ایجاد مسائل زیست محیطی، در سیستم اکولوژیک منطقه نیز اختلال ایجاد می‌کند.

۶-۵-۴- بادهای جهت وزش آن

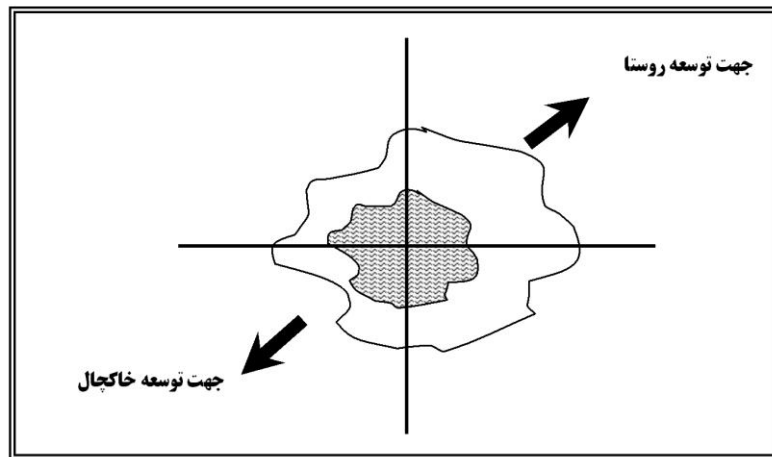
بادهای علاوه بر ایجاد گرد و غبار حاصل از عملیات خاکبرداری و خاکریزی، باعث پراکنده شدن اجسام سبک مانند کاغذ و پلاستیک می‌گردد. همچنین بادهای یکی از عوامل انتشار آلودگی‌های خاکچال‌ها بخصوص بوهای نامطبوع است. بنابراین در صورتی که بادهای دائمی در منطقه وجود دارند، بهتر است مکان خاکچال طوری انتخاب شود که بوی اجساد وارد فضای روستا نشود. بنابراین خاکچال نباید در مسیر وزش بادهای غالب به سمت روستا قرار گیرد. در صورت قرارگیری در مسیر بادی که به طرف روستا می‌وزد، بهتر است پیرامون آرامستان با درختان بلند و پرشاخ و برگ محصور شود.

۶-۵-۵- دسترسی به خطوط ارتباطی

وجود راه دسترسی مناسب بین خاکچال و محل جمع‌آوری زباله عاملی کلیدی اقتصادی است و برای کاهش زمان حمل و نقل و سهولت انتقال زباله‌ها تا حد امکان باید دارای راه اصلی و جاده بوده و به دسترسی‌های موجود نزدیک باشد. دسترسی‌های دو طرفه و دارای عرض و انحنای مناسب برای عبور تجهیزات حمل و نقل از مطلوبیت بیشتری برخوردار است. شیب بهینه این دسترسی‌ها در سربالایی کمتر از ۷ درصد و در سرازیری کمتر از ۱۰ درصد می‌باشد.

۶-۵-۶- جهت توسعه روستا

با عنایت به اینکه خاکچال‌ها از جمله کاربری‌های ناسازگار با بسیاری از کاربری‌های دیگر روستا است لذا در مکان‌یابی آن باید توجه داشت در مسیر توسعه آینده روستا قرار نگیرد. تعیین جهات توسعه روستا از طریق شناسایی بخش‌هایی از روستا که در طول چند سال گذشته ساخت و ساز زیادی در آن صورت گرفته و تمایل زیادی به خرید زمین و سکونت در آن بخش وجود دارد، امکان‌پذیر است. طرح هادی روستا نیز جهات توسعه روستا را در آینده مشخص می‌کند. بنابراین خاکچال باید در مکانی خلاف جهت توسعه روستا در آینده ایجاد شود و توسعه یابد.



۶-۵-۷- دسترسی به تسهیلات خدماتی

به منظور رفاه حال کارکنان و تسهیل در عملیات احداث، در مکان‌یابی خاکچال با امکان دسترسی به تسهیلات برق‌رسانی، آبرسانی و سیستم فاضلاب باید مورد توجه قرار گیرد (عبدلی، ۱۳۷۶). این بررسی در مواردی مانند استفاده از ژنراتورهای قابل حمل (در صورت فقدان سیستم برق‌رسانی) تصفیه و گندزدایی آب موجود در محل (چشمه و چاه) و پس از انجام آزمایشات شیمیایی و میکروبیولوژی و یا حمل آب از مناطق دیگر قابل انجام است.

۶-۵-۸- مقدار پسمانده

برآورد حجم پسماندهای صنعتی بی‌خطر و پسماندهای خطرزا، بر پایه گزارش‌های در دست از دیگر کارگاه‌های همانند آسان است. اما برآورد حجم زباله روستایی به آسانی انجام‌پذیر نیست. زیرا مقدار آن از روستایی به روستای دیگر و از کشوری به کشور دیگر متفاوت است.

۶-۵-۹- حجم خاکچال

با محاسبه مقدار زباله و خاکی که روی لایه‌های پسمانده ریخته می‌شود، می‌توان حجم خاکچال را با توجه به اینکه هنگام چال کردن زباله، پس از پایان کار روزانه، روی زباله‌های چال شده را با خاک به نسبت ۱ به ۴ تا ۱ به ۵ می‌پوشانند، محاسبه کرد.

۶-۵-۱۰- حریم خاکچال

همانگونه که پیشتر نیز اشاره شد مکان‌یابی نامناسب خاکچال‌ها می‌تواند پیامدهای منفی برای منابع آب مانند برکه‌ها، دریاچه‌ها، رودخانه‌ها، چاه‌ها آب، تالاب یا دشت‌های سیلاب‌گیر، و نیز جاده‌های همگانی، شاهراه‌ها، راه‌آهن و فرودگاه‌ها داشته باشد لذا در مکان‌یابی خاکچال به حریم آن از منابع و فضای مذکور باید توجه نمود. در ذیل به حداقل فاصله لازم خاکچال از منابع مختلف اشاره شده است.

۶-۵-۱۰-۱- منابع آبی

یکی از پیامدهای منفی زیست محیطی ناشی از انتخاب نادرست محل دفن مواد زائد جامد، آلوده شدن آب‌های زیرزمینی است زیرا رفع آلودگی آن بسایر هزینه‌بر و به زمان زیادی احتیاج دارد. به منظور پرهیز از هرگونه آب

چاه‌ها، باید میان خاکچال و چاه‌های آب حداقل ۴۰۰ متر فاصله باشد. اگر چاه‌های آب در پایین دست قرار داشته باشند، دور اندیشی بیشتری لازم است.

همچنین خاکچال نباید در فاصله‌ای کمتر از ۳۰۰ متر از دریاچه، یا برکه، یا هر گونه‌آبند و سد، یا در فاصله‌ای کمتر از ۱۰۰ متر از رودخانه یا نهر- به ویژه اگر رودخانه برای کشتیرانی به کار رود- ساخته شود. چنانچه فراهم آوردن چنین فاصله‌ای با دشواری روبرو شود، با انجام کارهای ساختمانی ویژه‌ای، می‌توان این فاصله را تا به ۳۰ متر کاهش داد.

۶-۵-۱۰-۲- زمین‌های سیلاب‌گیر

خاکچال را نباید به جز هنگام ناچاری، در زمینی که احتمال سیل صد ساله در آن هست، ساخت. در چنین حالتی، بهتر است به ساختن پشته‌های خاکی در کناره نهر پرداخت، تا از ورود سیل به زمین خاکچال، جلوگیری شود. اما هرگز نباید زمین خاکچال را در زمین‌های سیلاب‌گیر کنار رودخانه بنا کرد.

۶-۵-۱۰-۳- جاده‌ها و بزرگراه‌ها

زمین خاکچال باید حداقل ۳۰۰ متر از حریم جاده‌ها و بزرگراه‌ها دور باشد. بهتر است میان جاده و خاکچال، پشته‌های خاکی ساخته و روی آن را درختکاری کرد تا جاده و چشم‌انداز پیرامون آن به زشتی نگراید.

۶-۵-۱۰-۴- گردشگاه‌های همگانی

زمین خاکچال باید حداقل ۳۰۰ متر از گردشگاه‌ها فاصله داشته باشد، و با برپا کردن چپرهای بلند و نصب در، برای آمد و شد، از نزدیک شدن مردم به کارگاه خاکچال، جلوگیری نمود.

اثرات مهم زیست محیطی خاکچال‌ها

با وجود سهولت عملیات و اقدامات در محل‌های دفن مواد زاید جامد و اقتصادی تر بودن آن نسبت به دیگر روش‌های شناخته شده دفع زایدات، مشکلات متعددی در عملیات ساختمانی، بهره‌برداری و پس از تکمیل آن بروز می‌کند. آلودگی‌ها و خسارات زیست محیطی، بهداشتی و اقتصادی- اجتماعی، پیامدهای مختلف فعالیت‌ها در محل‌های دفن مواد زاید جامد می‌باشند.

پیامدها و یا اثرات سوء و مهم زیست محیطی یک طرح یا پروژه خاکچال بندرت قابل حذف است، لیکن با اقدامات امکان‌پذیر می‌تواند آنها را کاهش داد. این اقدامات به نام اقدامات اصلاحی یا کاهش اثرات نامیده می‌شوند. اقدامات اصلاحی از طریق عملیات مهندسی و مدیریت، انجام پذیر است و به عنوان یک اصل مهم و یکی از پایه‌های اساسی و ارکان گزارش ارزیابی اثرات زیست محیطی محسوب می‌شوند. مهم‌ترین اقدامات اصلاحی یا کاهش اثرات سوء پروژه‌های خاکچال در جدول ۶-۲- مشاهده می‌گردد.

جدول ۶-۲- اثرات و اقدامات کاهش اثرات در پروژه‌های خاکچال

اقدامات اصلاحی	پیامدهای منفی
❖ تامین مناطق حائل در اطراف جایگاه ❖ آسفالت جاده‌های دسترسی ❖ طراحی محل کار برای کاهش اثرات ترافیکی و سائیدگی ❖ آب پاشی در مناطق کار برای کاهش غبار و گرد و غبار	- غبار ناشی از تسطیح و تخلیه - زایدات در فرآیند عملیاتی در محل دفن
❖ پخش و فشردن زباله‌های ورودی پوشش روزانه با خاک	دود ناشی از سوزاندن زباله یا خود

جدول ۶-۲- اثرات و اقدامات کاهش اثرات در پروژه‌های خاکچال

پیامدهای منفی	اقدامات اصلاحی
سوزی در محل دفن	و نصب سیستم‌های کنترل گاز
تولید بوهای آزار دهنده	❖ پخش و فشرده سازی زباله‌های ورودیک پوشش روزانه با خاکک‌نصب سیستم‌های کنترل گاز
بوهای ناشی از تولید کود آلی	❖ ایجاد شرایط بیهوازی در فرآیند تولید
آلودگی آب‌های سطحی و زیر زمینی بوسیله شیرابه زباله	❖ جانمایی اراضی محل دفن در مناطقی که خاک زیرین جایگاه نسبتاً غیر قابل نفوذ بوده و از قابلیت جذب و گذر مایعات برخوردار نیست. ❖ رعایت فاصله
محدودیت در استفاده از آب های سطحی و زیر زمینی بوسیله شیرابه زباله	❖ جانمایی اراضی محل دفن در مناطقی که خاک زیرین جایگاه نسبتاً غیر قابل نفوذ بوده و از قابلیت جذب و گذر مایعات برخوردار نیست. ❖ رعایت فاصله مناسب بین کف محل دفن و سطح ایستایی ❖ رعایت فاصله افقی مناسب برای نزدیکترین منابع آب سطحی
محدودیت در استفاده از آب‌های پذیرنده که تحت تاثیر آلودگی ناشی از شیرابه قرار گرفته‌اند	❖ محل دفن در بالا دست آب‌های سطحی و یا زیر زمینی که مورد مصرف قرار می‌گیرد و امکان بروز آلودگی در آن وجود دارد. جانمایی شود. جز آنکه در فاصله بین محل دفن و آب پذیرنده، موانع غیر قابل نفوذ وجود داشته باشد.
کاهش و یا تخریب گیاهان ریشه‌دار در اثر تولید گاز در محل دفن	❖ ایجاد سیستم‌های کنترل گاز در محل دفن
بروز انفجار و یا نشست گازهای سمی در ساختمان‌ها که در اثر تجمع گاز در محل دفن ایجاد می‌شود.	❖ ایجاد سیستم‌های کنترل گاز در محل دفن
خروجی مواد و گازهای فرار سمی که بطور بالقوه در محل دفن ایجاد می‌شوند.	❖ از دفع زایدات مخاطره آمیز در محل‌های دفن زباله‌ها یا خانگی خودداری شود.
کاهش کیفیت هو در اثر فعالیت زباله‌سوز یا تاسیسات احیاء انرژی	❖ ایجاد سیستم‌های کنترل آلودگی هوا
آلودگی خاک و عناصر حیاتی آن در اثر مواد سمی و شیمیایی که در فرآیند کاربرد کود آلی ایجاد می‌گردند.	❖ بر اساس نوع محصول در اراضی زراعی که کود آلی مورد استفاده قرار می‌گیرد، غلظت مواد شیمیایی و آستانه تحمل محصولات مورد آزمایش قرار گیرد. ❖ تعیین محدودیت‌ها ❖ تعیین میزان کاربرد کودآلی در اراضی و نوع محصول
کاهش سطوح اخلاق اجتماعی و روحیه شهرنشینی به دلیل تباهی عناصر دیداری	❖ اجرای آموزش عمومی برای جلب همکاری جامعه و اجرای قوانین زیست محیطی در زمینه رها سازی زایدات در محیط ❖ انجام خدمات کارآمد جمع‌آوری و دفع
کاهش تعداد گردشگران و توریست	❖ اجرای آموزش عمومی برای جلب همکاری جامعه و بکار گیری

جدول ۶-۲- اثرات و اقدامات کاهش اثرات در پروژه‌های خاکچال

اقدامات اصلاحی	پیامدهای منفی
قوانین زیست محیطی در زمینه رهاسازی زایدات در محیط ❖ بکارگیری سیستم‌های نظافت خیابان‌ها، جاده‌ها و محیط شهری	به دلیل تخریب عناصر ارزشمند دیداری در محیط زیست
❖ انجام مطالعات آزمایشی جمع‌آوری قبل از اجرای طرح‌ها ❖ ارزشیابی هزینه‌های جمع‌آوری در محلات مختلف و بوسیله روش‌های متفاوت ❖ اجرای اقداماتی برای کاهش هزینه‌ها و بهبود بخشی خدمات ❖ طراحی مسیرهای بهینه جمع‌آوری ❖ اجرای سیستم‌های انتقال هنگامی که حمل مستقیم غیر اقتصادی است. ❖ افزایش بازرسی و سرپرستی برای دستیابی به بهره‌وری و سودمندی ❖ کاهش زمان جمع‌آوری توسط وسائط نقلیه	اتلاف درآمد شهرداری، زمانی که وسائل جمع‌آوری نامناسب بوده و خدمات آن ناکافی و غیرکارآمد باشد.
❖ طراحی مکان تجهیزات برای تناسب آن با کاربری موجود و طراحی شده ❖ ایجاد مناطق حائل برای کاهش اثرات زیبایی‌شناختی تجهیزات ❖ تلاش در کاهش ترافیک وسائط نقلیه حمل و نقل برای استفاده از جاده‌های عمده در مناطقی که توسعه بخش سکونتگاهی وجود ندارد.	مشکلات کاربری اراضی در زمانی که تجهیزات مواد زاید جامد به درستی جانمایی نشده‌اند
❖ کاربرد بهینه تجهیزات ❖ ارائه تجهیزات و کارگرد آنها به مردم در محل‌های دیگر ❖ ارائه و عرضه نحوه بهره‌برداری از تجهیزات پیشنهادی	مخالفت جامعه با استقرار تجهیزات مواد زاید جامد
❖ اجرای ترتیبات اداری، بازنگری اقتصادی و فنی ❖ امکان‌سنجی پروژه‌های بزرگ و در اولویت قرار دادن کمک‌های مالی برای آنها ❖ بکارگیری اولویت در مکانیسم‌های اداری، در مناطقی که پروژه‌های بزرگ نیاز به ارزیابی اثرات زیست محیطی و مطالعات اقتصادی داشته و باید در بازنگری آنها اولویت قائل شد.	کاهش دیدگاه‌های منفی جامعه نسبت به کارایی تجهیزات ساخته شده‌ای که مورد استفاده قرار نمی‌گیرند.
❖ بکارگیری تجهیزات ویژه برای زایات مخاطره‌آمیز ❖ اجرای قوانین و مقررات زیست محیطی در سطح ملی تا حدی که صنایع بتوانند در حد استاندارد فعالیت نمایند.	مشکلات زایدات مخاطره‌آمیز ناشی از فعالیت‌های صنعتی در مناطقی که تجهیزات دفع و تصفیه ناکافی است.
❖ تشویق بخش خصوصی در امر استفاده از بازیافت و کاربرد محصولات ثانویه بازیافتی ❖ حمایت دولت از واحدهای بازیافت‌کننده ❖ آموزش همگانی برای بازیافت بیشتر ❖ جدا سازی مواد بازیافتی و جمع‌آوری جداگانه ❖ طراحی سیستم‌های انتقال و یا دفع برای بازیافت زایدات مخلوط	افزایش نابرابری مصرف انرژی در زمانی که صنایع موجود قادر به بازیافت مواد و کاربرد محصولات ثانویه از زایدات جامد باشند.

منوری، ۱۳۸۱

آرامستان های روستایی

در این فصل این موضوعات را می خوانیم:

- ✓ مقدمه
- ✓ ارزش و اهمیت آرامستان ها
- ✓ عناصر اصلی آرامستان
- ✓ مکان یابی آرامستان
- ✓ طراحی آرامستان
- ✓ مدیریت امور آرامستان

فصل هفتم: آرامستان‌های روستایی

۷-۱- مقدمه

مرگ مانند پلی میان دنیای فانی و جهان باقی است و به اعتقاد برخی یکجانشینی بشر تنها در اثر کشاورزی نبوده است بلکه مرگ او را یکجا نشین نمود زیرا قابلیت تحرک را از او گرفت و او را در مکانی ماندگار کرد. دوری جستن از پیکر بی‌روح انسان، موجب زایش فضایی است به نام آرامستان که بسیاری آن را خوابگاه مردگان می‌شناسند و تعریف می‌کنند و علاقه و دلبستگی انسان‌ها به عزیزان از دست رفته باعث شد تا برای گرامی داشتن یاد و خاطره آنها، آرامگاهی بر جایگاه آنها بنا کنند تا خانه ابدی آنها باشد و بدین صورت به تدریج آرامستان‌ها در تاریخ بشری شکل گرفتند..

در فرهنگ ایرانیان، برخورد با مردگان براساس اصول و سنت‌هایی انجام می‌گیرد و کسانی که از دنیا می‌روند با شرایط خاصی غسل، کفن و دفن می‌شوند رعایت این موارد نیازمند محل و جایگاه خاصی است. آرامستان مکانی است عمومی که به منظور خاکسپاری مردگان و برگزاری مراسم کفن و دفن، اعم از غسل، نمازگذاری و خاکسپاری در نظر گرفته می‌شود. آرامستان که آخرین منزلگاه آدمی در راه زندگی است، تنها مکان به خاکسپاری مردگان نیست، بلکه مکانی برای یاد کرد اهل قبور و شاد کردن روان عزیزان از دست رفته و جایگاه شریف خاطره‌ها و امانتگاه عزیزان ازدست رفته است.

براساس بند ۲۹ از فصل دوم اساسنامه وظایف و تشکیلات دهیاریهای خودکفا، از جمله وظایف هر دهیار، «ایجاد و ساماندهی غسالخانه و آرامستان و تهیه وسایل حمل اموات و مراقبت در انتظام امور آنهاست». از سوی دیگر، همین اساسنامه مقرر می‌دارد که هر دهیار موظف است «همکاری مؤثر با سازمان ثبت احوال در جهت ثبت موالید و متوفیات و تهیه آمار مربوطه» داشته باشد (معاونت امور دهیاری‌ها، ۱۳۸۳).

با توجه به اینکه همه روستاهای ایران برای دفن مردگان خود از آرامستان استفاده می‌کنند. این مکان گاهی منحصر به یک روستا و گاهی مشترک بین چند روستای نزدیک به هم است. وظایف دهیاری و شورای اسلامی در ارتباط با آرامستان شامل ایجاد آرامستان جدید در روستاهای فاقد آرامستان یا توسعه، بهسازی و ساماندهی آرامستان‌های موجود در روستاهاست. بر این اساس، فصل حاضر به مهمترین محورهای فعالیت دهیاری‌ها در برنامه‌ریزی امور مرتبط با آرامستان شامل مکان‌یابی، طراحی، تجهیز و مدیریت آرامستان می‌پردازد.

ارزش و اهمیت آرامستان‌ها

آرامستان‌ها بخش مهمی از میراث فرهنگی و مذهبی کشورها محسوب می‌شوند. مکان‌های دفن بزرگان ملی و مذهبی و گذشتگان ما تشریح کننده و تبیین کننده تاریخچه تحولات جامعه و رشد و نحوه توسعه جامعه می‌باشند و دربرخی موارد تنها مکان‌هایی هستند که دارای اطلاعات با ارزشی در مورد کیفیت زندگی ایرانیان هستند.

بسیاری از آرامستان‌ها و وضعیت مقابر و آرامگاه‌ها، نمونه‌ای نادر و ارزشمند از هنر معماری، نگرش مردم زمان‌های مختلف نسبت به مرگ می‌باشد که برخی کاملاً متفاوت نسبت به آداب و رسوم فعلی هستند. با اینحال چشم‌انداز یک آرامستان قدیمی برای نسل امروز اهمیت زیادی به عنوان تسلی دهنده سوگواران و داغدیدگان و

محیطی برای درمان و کاهش آلام روحی و روانی است و باعث تجدید روحیه در آنها می‌شود. فقط آرامستان‌ها، آرامگاه‌ها و مقابر قرون گذشته نیستند که اهمیت زیادی دارند بلکه آرامستان‌های جدید و یا فعال نیز اسناد باارزش اجتماعی، تاریخی و نشان‌دهنده سلیقه‌ها، آداب و رسوم و طراحی‌ها و معماری‌ها است. همه آرامستان‌ها دارای ارزش‌های اجتماعی و تاریخی است و دارای درجات اهمیت بیشتر و کمتری از نظر علمی و زیباشناختی هستند. عناصر طبیعی یک آرامستان دارای ارزش‌های دیگری نیز هستند از جمله چشم‌انداز آن، ارزش زیست‌محیطی، گیاه‌شناسی و غیره که در زیر به برخی از این موارد اشاره می‌شود (اس. اس. ۲۰۰۱ و ان. اس. دلبیو، ۲۰۰۵).

عناصر اصلی آرامستان

آرامستان‌ها در ابتدا بسیار ساده بودند و با تجهیزات ابتدایی اداره می‌شدند ولی هر آرامستان با توجه به کارکرد آن در فراهم کردن امکانات و تجهیزات مناسب و لازم برای شستشوی درگذشته، حفر و ساخت گور و ارائه خدمات به تشییع‌کنندگان و سوگواران دارای تاسیسات، امکانات و تسهیلات ویژه‌ای است که در زیر به اختصار به تشریح آنها پرداخته می‌شود.

۷-۳-۱- فضاهای خاکسپاری

این فضاها بیشترین سطح آرامستان را به خود اختصاص می‌دهند و برای به خاک سپردن اجساد مورد استفاده قرار می‌گیرند. مقابر عمومی و گلزار شهدا اصلی‌ترین عنصر یک آرامستان محسوب می‌شود که مکان، موقعیت، طراحی و معماری و نوع زمین آن را تحت تاثیر قرار می‌دهد. براساس آئین‌نامه مرده شوی‌خانه و گورستان مصوب ۱۳۱۹ شرایط امانت‌گذاشتن درگذشتگان به شرح زیر می‌باشد (جهانگیر، ۱۳۸۳):

- ۱- گودی گور باید حداقل دو متر، طول دو متر و عرض ۸۰ cm باشد. در اطفال خردسال عرض و طول به تناسب سن کمتر از این مقیاس منظور می‌شود.
- ۲- هر گور از اطراف با گور دیگر باید ۳۰ cm فاصله داشته باشد.
- ۳- برای هر درگذشته گور جداگانه لازم است و دفن دو درگذشته یا بیشتر در یک گور ممنوع است.
- ۴- در گور درگذشتگانی که به بیماری‌های واگیر مثل اسهال خونی، حصبه، سل و غیره فوت کرده‌اند باید مقدار ۳ کیلو گرم آهک را در آب مخلوط نموده و داخل گودی بریزند و سپس روی آن را بپوشانند.

۷-۳-۲- غسالخانه

غسالخانه مهمترین فضای تجهیزاتی در آرامستان است که نقش زیادی در حفظ بهداشت عمومی و محیط زیست دارد. غسالخانه ساختمانی است که به منظور غسل و کفن بهداشتی درگذشته ساخته می‌شود که برای رعایت مقررات بهداشتی و محافظت از محیط زیست روستا در برابر انواع آلودگی‌های مرتبط با کفن و دفن درگذشته در آرامستان ساخته می‌شود. در روستاهایی که فاقد غسالخانه هستند، شستشوی درگذشته در منازل یا محل آب‌های جاری و مظهر چشمه‌ها و قنات‌ها صورت می‌گیرد که پیامدهای بهداشتی نامناسبی را به همراه دارد (معاونت امور دهیاری‌ها، ۱۳۸۴).

با توجه به اهمیت غسالخانه، مطلوب است که ساخت آن در اولویت قرار گیرد. در این ارتباط تأسیسات آن باید متناسب با تعداد جمعیت و مرگ و میر روستا باشد و از ساخت غسالخانه‌های مجهز و پرهزینه برای روستاهای کوچک خودداری شود. غسالخانه‌های استاندارد دارای ورودی، فضای انتظار جسد و تشییع‌کنندگان، فضای استراحت

کارگران، دوش، سرویس، سکوی شست و شوی و کفن و دفن و خروجی می‌باشد. مهمترین ویژگی یک غسلخانه آب گرم و سرد لازم برای غسل در گذشته می‌باشد. همچنین ایجاد فضایی برای قرار دادن در گذشته برای شستشوی آن نیز یکی دیگر از نیازهای هر غسلخانه‌ای است. پساب غسل نیز باید به صورت بهداشتی دفع شود. برای مثال، ریختن مستقیم این پساب به رودخانه صحیح نیست.

۷-۳-۳- پارکینگ

آرامستان‌ها معمولاً فاصله قابل توجهی نسبت به روستا دارند لذا به منظور ایاب و ذهاب مراجعه‌کنندگان اغلب از خودرو استفاده می‌شود لذا به منظور ساماندهی خودروهای وارد شده نیاز به پارکینگ‌های مناسبی می‌باشد. پارکینگ‌های آرامستان‌ها با توجه به وسعت، تعداد مقابر و فعالیت آن به چهار دسته پارکینگ ویژه کارکنان و کارمندان، مراجعان، وسایط نقلیه عمومی و آمبولانس‌های حمل جسد تقسیم می‌شوند. اما مهمترین پارکینگ مربوط به وسایط نقلیه عمومی و مراجعان و فاتحه خوان‌ها می‌باشد. این پارکینگ معمولاً در روزهای پنج‌شنبه و جمعه، اول هر ماه، مراسم‌های مذهبی خاص و تشییع درگذشتان فعال می‌باشند و باید در مکانی جانمایی شود که نسبت به آرامستان مرکزیت داشته باشد تا متوسط فاصله دسترسی به قطعات مختلف گورستان کاهش یابد. ابعاد پارکینگ‌ها مستقیماً متناسب با ابعاد خودروها و روش استقرار آنها تعیین می‌شود. در مورد طرح پارکینگ‌ها مساله دسترسی و کارکرد خودروها برای استقرار در محل پارکینگ و همچنین دسترسی و مانور برای خروج از آنها مورد توجه قرار می‌گیرد (سعیدنیا، ۱۳۸۲).

۷-۳-۴- فضاهای پشتیبانی

فضاهای پشتیبانی، بخش‌هایی هستند که وظیفه پشتیبانی از فضاهای خدماتی را بر عهده دارند و مستقیماً با مراجعان ارتباط نمی‌یابند و شامل زباله سوز، انبارها و پارکینگ آمبولانس می‌باشد. در صورتی که غسلخانه در خارج از روستا یا حاشیه آن قرار دارد، می‌توان جایی برای سوزاندن لباس‌های درگذشته در کنار غسلخانه ایجاد نمود. در غیر این صورت، بهتر است که لباس‌های درگذشته در جایی دور از روستا سوزانده شود (مشایخی، ۱۳۴۷).

۷-۳-۵- فضاهای خاص

به طور کلی در آرامستان‌ها، فضاهایی به عنوان فضاهای خاص مطرح‌اند. این فضاها ممکن است در آرامستان موجود باشند و یا اینکه به وسیله طراحان ایجاد گردند. این عناصر بیشتر کارکردهایی یادمانی، نمادی و یا تأکیدی دارند. لذا بهتر است در جوار بقعه‌ها و مقابر امامزاده‌ها احداث شود. بدین جهت این عناصر به عنوان فضاهای خاص مطرح هستند. آرامگاه‌ها و بقعه‌ها به خودی خود فضاهایی هستند که طراحان آنها را ایجاد نکرده‌اند، اما در صورت امکان، لازم است به دست طراحان کالبدی ساماندهی شوند. همچنین فضاهای دیگر که به مناسبت‌های خاص طراحی می‌شوند نیز جزو فضاهای خاص محسوب می‌شوند که از آن جمله می‌توان به آرامگاه‌های هنرمندان، اندیشمندان یا شهیدان اشاره نمود.

مکان‌یابی آرامستان

علی‌رغم جمعیت کم روستاها و عدم نیاز به ایجاد گورستان جدید، گاهی اوقات ممکن است در آینده نیاز به ایجاد آرامستان جدیدی بوجود آید. به عنوان مثال، ممکن است ظرفیت آرامستان قدیمی به اتمام رسیده باشد و در

زمین آن دیگر جایی برای دفن درگذشتگان باقی نمانده باشد و یا امکان توسعه زمین آرامستان هم فراهم نباشد. در روستاهای دارای طرح هادی، به طور حتم بر اساس اصول علمی، مکان جدیدی برای آرامستان در نظر گرفته شده است. در غیر این صورت، با توجه به معیارهای زیر می‌توان مکان جدیدی را برای این امر شناسایی نمود. به این اقدام مکان‌یابی آرامستان گفته می‌شود.

مکان‌یابی به معنی انتخاب محل مناسب برای ایجاد آرامستان یا توسعه آن است. با توجه به اثرات زیست محیطی و اجتماعی آرامستان، دقت در انتخاب مکان مناسب برای آرامستان اهمیت زیادی دارد. در مکان‌یابی آرامستان باید بررسی‌های مختلفی در زمینه اندازه مطلوب گور، ویژگی‌های فیزیکی خاک آرامستان، تعداد جمعیت کنونی و برآورد جمعیت آینده روستا، وضعیت اقلیمی روستا، آسیب‌پذیری منابع آب (جاری و زیرزمینی)، خاک و محدودیت‌های شرعی و عرفی انجام شود.

به طور کلی مجموعه عواملی را که در مکان‌یابی آرامستان موثرند می‌توان به دو دسته عوامل بیرونی و درونی دسته‌بندی‌شود.

۴-۱-۴-۷- عوامل بیرونی

عوامل بیرونی، عواملی هستند که محدوده آرامستان را مشخص می‌کنند و شامل موقعیت و فاصله آرامستان نسبت به روستا، مکان‌یابی آرامستان و توسعه روستا، نحوه همجواری آرامستان با عناصر دیگر روستا، آرامستان و دسترسی‌های بیرونی آن و آرامستان و جهت وزش بادهای غالب می‌باشد.

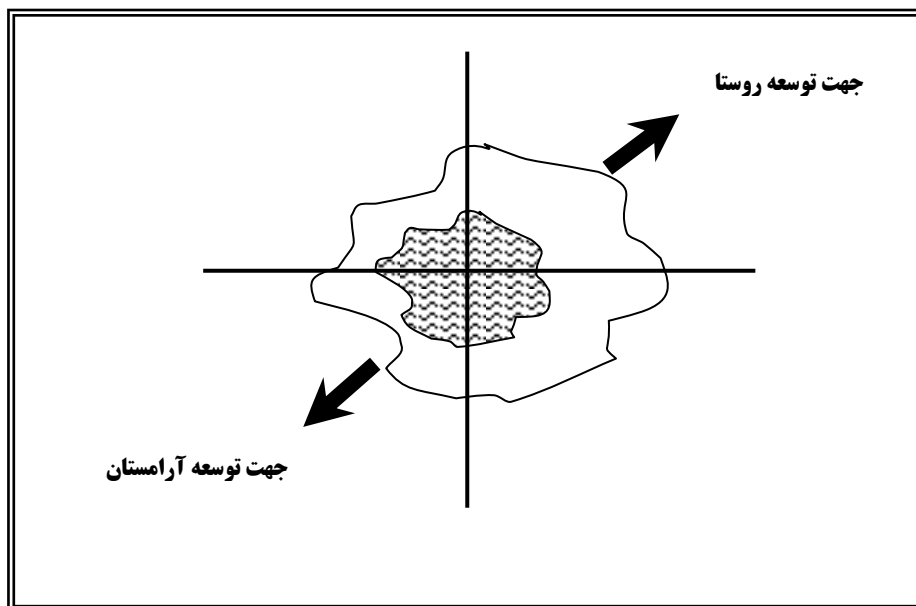
۴-۱-۴-۷-۱- فاصله آرامستان نسبت به روستا

آرامستان باید فاصله مناسبی از بافت کالبدی روستا داشته باشد زیرا نزدیک بودن آرامستان به روستا به دلیل مسائل بهداشتی و روانی جایز نیست. اما این فاصله نباید خیلی طولانی باشد. زیرا در در بسیاری از روستاها حمل درگذشته بصورت سنتی و بدون استفاده از وسایل نقلیه انجام می‌شود، بنابراین فاصله از روستا به اندازه‌ای مطلوب است که طی کردن مسیر آن به طور پیاده امکان‌پذیر باشد. براساس احکام شرعی نیز فاصله آرامستان تا روستا باید به اندازه‌ای باشد که موجب شکسته شدن نماز و باطل شدن روزه مراجعه‌کنندگان به آرامستان نشود. با توجه به موارد فوق، فاصله ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ متر از مرکز روستا در صورت فراهم بودن شرایط دیگر، فاصله مناسبی محسوب می‌شود (معصوم، ۱۳۸۲). علاوه بر آن بهتر است امکان دسترسی سواره برای حمل و نقل جسد و وسایل مورد نیاز در مراسم عزاداری و نیز جابه‌جایی افراد ناتوان و عزادار به مکان آرامستان جدید مورد توجه قرار گیرد.

۴-۱-۴-۷-۲- جهت توسعه روستا

آرامستان از جمله کاربری‌های زمین در روستا است که با بسیاری از کاربری‌های دیگر روستا، ناسازگار است لذا در مکان‌یابی آرامستان نباید مکان آن در مسیر توسعه آینده روستا قرار گیرد. زیرا ممکن است پس از چند سال و با انجام ساخت و سازها، آرامستان در میان واحدهای مسکونی قرار گیرد و مشکلات بهداشتی، روانی و اجتماعی خاصی را پدید آورد. تعیین جهات توسعه روستا از طریق شناسایی بخش‌هایی از روستا که در طول چند سال گذشته ساخت و ساز زیادی در آن صورت گرفته و تمایل زیادی به خرید زمین و سکونت در آن بخش وجود دارد، امکان‌پذیر است. طرح هادی روستا نیز جهات توسعه روستا را در آینده مشخص می‌کند. بنابراین آرامستان باید در مکانی خلاف جهت توسعه روستا در آینده ایجاد شود و توسعه یابد.

شکل ۷-۱- جهت توسعه روستا و آرامستان



۷-۴-۱-۳- همجواری آرامستان با سایر کاربری‌ها

آرامستان تأثیرات منفی گوناگونی بر کاربری‌های اطراف نظیر واحدهای مسکونی، آموزشی، کارگاه‌های تولید مواد غذایی، پارک‌ها و محل تجمع عمومی دارد. بنابراین در مکان‌یابی آرامستان، رعایت فاصله مناسب این کاربری از سایر کاربری‌های ناسازگار در روستا ضروری است به طوریکه اختلالی در روند فعالیت‌های آن مکان ایجاد نکند. بهتر است در پیرامون آرامستان کاربری‌های فرهنگی مستقر شوند و یا اگر آرامستان در داخل بافت‌های مسکونی قرار دارد به وسیله حریم سبزی از بافت‌های مسکونی اطراف جدا شود تا کمترین عوارض را برای ساکنان آن داشته باشد. مکان‌های مذهبی نظیر امامزاده‌ها، سازگاری مطلوبی با آرامستان دارند برخی نیز معتقدند که آرامستان به عنوان نشانه‌ای از جهان فانی و گذرا و نمادی از حضور اجداد و پیشینیان، می‌تواند در اخلاق و رفتار انسان‌ها مؤثر باشد. از این رو عده‌ای خارج کردن آرامستان‌ها از شهرها طی سال‌های گذشته و استقرار آنها در مکان‌هایی دور از دید مردم را کاری اشتباه و یکی از عوامل بیگانگی شهرنشینان با مفهوم مرگ و ترس از آرامستان می‌دانند (معصوم، ۱۳۸۲).

۷-۴-۱-۴- جهت وزش بادهای

باد یکی از عوامل انتشار آلودگی‌های آرامستان بخصوص بوهای نامطبوع و متعفن است. هرچند در آرامستان‌های روستایی به دلیل تعداد کم دفن، بوی ناشی از تجزیه اجساد چندان مسئله‌ساز نیست. با این همه در صورتی که بادهای دائمی در منطقه وجود دارند، بهتر است مکان آرامستان طوری انتخاب شود که بوی اجساد وارد فضای روستا نشود. بنابراین آرامستان نباید در مسیر وزش بادهای غالب به سمت روستا قرار گیرد. در صورت قرارگیری آرامستان در مسیر بادی که به طرف روستا می‌وزد، بهتر است پیرامون آرامستان با درختان بلند و پرشاخ و برگ محصور شود.

۷-۴-۱-۵-دسترسی

همانگونه که پیشتر نیز بیان شد در اکثر روستاهای ایران، مردم در شبهای جمعه بر سر مزار درگذشتگان خود حاضر می‌شوند و به خواندن قرآن و دعا می‌پردازند همچنین در ایام عید و عزا نیز مردم در آرامستان‌ها گرد هم می‌آیند. بنابراین رفت و آمد به آرامستان‌ها و دسترسی مناسب و ایمن به آن اهمیت خاصی دارد. با توجه به اینکه حالت روحی و روانی مراجعه‌کنندگان چندان مناسب نیست لذا فاصله‌های بسیار دور و دارای تقاطع‌های فراوان و فاقد ایمنی، امکان بروز خطر را افزایش می‌دهد.

۷-۴-۲-عوامل درونی

این عوامل مشخصات فیزیکی بستر طراحی هستند. عوامل مذکور نقطه‌ای را که در محدوده گورستان قرار دارند مشخص می‌کند و شامل وسعت، موقعیت جغرافیایی، توپوگرافی (پستی و بلندی)، سطح آب‌های زیرزمینی و مقدار آب‌های روزمینی، موازین شرعی، مکانیک خاک، جنس خاک و نحوه دفع فاضلاب آن می‌باشد.

۷-۴-۳-۱-وسعت زمین مورد نیاز آرامستان

بر اساس اصول شرعی، تا متلاشی شدن و تجزیه کامل اجساد در خاک، امکان نبش قبر و استفاده مجدد از آن وجود ندارد. در شرایط معمولی این زمان بین ۲۵ تا ۳۰ سال به طول می‌انجامد. به همین خاطر زمین جدید برای آرامستان می‌باید به اندازه تعداد درگذشتگان ۳۰ سال آینده روستا گنجایش داشته باشد.

وسعت آرامستان بستگی به میزان نیاز جامعه روستایی به آرامستان دارد. وسعت مورد نیاز برای آرامستان از طریق تعیین تعداد جمعیت در وضع موجود و افق طرح و متوسط زمین مورد نیاز هر فرد در فضای آرامستان، تعیین می‌شود. در برنامه‌ریزی‌های کالبدی شهری و روستایی برای تعیین مقدار زمین مورد نیاز هر کاربری نظیر آرامستان از مقادیر سرانه زمین استفاده می‌شود. این مقدار سرانه زمین بیانگر مقدار مطلوب زمین مورد نیاز هر فرد از جامعه مورد مطالعه مانند روستا است. مقدار سرانه زمین آرامستان برای جوامع شهری و روستایی برابر ۲۸۰ سانتی‌متر تعیین شده است. محاسبه مقدار زمین مورد نیاز آرامستان براساس سرانه کاربری آرامستان از طریق رابطه زیر تعیین می‌شود.

سرانه کاربری آرامستان × تعداد جمعیت = وسعت مطلوب آرامستان

در این رابطه، تعداد جمعیت، بیانگر تعداد جمعیت روستا در افق طرح است. تعیین افق طرح یا مدت زمان دوره برنامه‌ریزی آرامستان به شرایط محلی روستاها بستگی دارد ولی مناسب است که طول این دوره ۲۰ سال در نظر گرفته شود. بنابراین با محاسبه تعداد جمعیت روستا در افق طرح و ضرب آن در سرانه کاربری زمین، می‌توان به اندازه زمین برای ایجاد آرامستان یا توسعه آن دست یافت. در طرح هادی روستایی، میزان جمعیت روستاها در افق ۱۰ ساله طرح تعیین می‌شود، علاوه بر این مساحت مطلوب آرامستان نیز در این طرح ذکر می‌شود.

روش ساده‌تر برای محاسبه زمین مورد نیاز آرامستان، بررسی میزان مرگ و میر در روستا در طول چند سال گذشته است. با محاسبه میانگین تعداد مرگ و میر در روستا در گذشته و در نظر گرفتن همین مقدار برای سال‌های آینده به عنوان تعداد جمعیت واقعی استفاده کننده از آرامستان و تعیین متوسط مساحت هر گور می‌توان به زمین مورد نیاز برای بخش حفر گور از کل آرامستان دست یافت. این روش در رابطه زیر نشان داده می‌شود.

= مساحت مطلوب آرامستان

طول دوره برنامه‌ریزی × مساحت مطلوب گور × (تعداد سالهای مورد بررسی ÷ تعداد مرگ و میر در سالهای ۱۰۰)

لازم به ذکر است حداکثر سطحی که یک آرامستان می‌تواند دارا باشد، ۷۰ هکتار است (خدادادی، ۱۳۸۱).

۷-۴-۲- خاک آرامستان

جنس خاک در فعل و انفعالات شیمیایی روی اجساد اهمیت زیادی دارد. ترکیباتی که جاذب شدید آب هستند و یا برعکس جذب آب آنها بسیار کم می‌باشد باعث باقی ماندن جسد به مدت طولانی می‌شود بنابراین جنس و مکانیک خاک اهمیت زیادی بر بهداشت آرامستان خواهد شد. زمین‌هایی که به عنوان بستر گورستان انتخاب می‌شوند، باید دارای ویژگی‌های زیر باشند (سعید نیا، ۱۳۸۲):

- متخلخل (نرم و جدا شونده) باشند به گونه‌ای که هوا برای تجزیه جسد در جریان باشد.
- آب را به نسبت از خود عبور دهند، ولی نه به آن حدی که آب باران و دیگر آب‌های سطحی را سریعاً از خود عبور دهند.
- قابلیت خروج گازها را داشته باشند، به گونه‌ای که به صورت فیلتر عمل کنند.
- آب‌پذیری و نفوذپذیری آنها زیاد نباشد.
- نسبتاً خشک باشند.
- نسبتاً نرم باشند.
- دارای ترکیباتی از سیلیس باشند.

علاوه بر نفوذ پذیری مناسب خاک، آرامستان‌ها باید مقاومت لازم را در مقابل فرسایش عوامل طبیعی مانند باد و باران و پدیده‌های طبیعی دیگر مانند نشست، لغزش، ریزش، رانش زمین و غیره داشته باشند. بهترین خاک برای آرامستان، خاک‌های رسی-شنی هستند. این خاک‌ها شرایط مناسبی برای تجزیه اجساد را فراهم می‌آورند و علاوه بر آن برای کاشت گیاهان و ایجاد فضای سبز نیز مناسب‌اند. در مقابل، زمین‌های رُسی، شنزار، شوره‌زار، سنگلاخ و باتلاقی برای این منظور نامناسب هستند. در زمین‌های شنی ممکن است که بوی اجساد از زمین نشت کند و یا آب‌های زیرزمینی در اثر عبور آب‌های سطحی از زمین آرامستان آلوده شود. زمین‌های رسی و باتلاقی نیز به دلیل مرطوب بودن، موجب طولانی شدن دوره تجزیه جسد می‌شوند.

۷-۴-۳- توپوگرافی

شیب عامل مهمی در هدایت و تخلیه آب‌های جاری بر سطح آرامستان در هنگام بارندگی است. علاوه بر این شیب زیاد زمین نیز موجب افزایش سرعت جریان آب، ایجاد فرسایش و تخریب آرامستان می‌شود. بنابراین آسیب آرامستان به اندازه‌ای می‌باشد که هم موجب تخلیه سریع آب جاری شود و هم موجب فرسایش خاک سطحی آرامستان و تخریب گورها شود. از مکان‌یابی آرامستان در حاشیه رودخانه‌های فصلی و دایمی، نقاط پست و گود و دامنه‌های پرشیب کوه‌ها که موجب ناپایداری زمین آرامستان می‌شود، باید اجتناب گردد.

۷-۴-۴- سطح آب‌های زیر زمینی

آرامستان محل دفن و تجزیه شدن اجساد انسان‌هاست که ممکن است به دلیل امراض مختلف، از دنیا رفته باشند. آلودگی‌های حاصل از تجزیه و پوسیدگی اجساد درون گورها از طرق مختلف می‌تواند بر محیط زیست و بهداشت روستا تأثیر منفی گذارد. یکی از این روشها، انتقال آلودگی به آب‌های زیرزمینی است. عمق گورها سبب می‌شود که فاصله بین سطح آب زیرزمینی و منابع آلوده‌کننده در آرامستان کاهش یابد و انتقال آلودگی به آب‌های زیرزمینی سریع‌تر صورت گیرد. آب‌های حاصل از بارندگی بر سطح گورها مهمترین عامل پراکندگی آلودگی‌های ناشی از تجزیه اجساد به سمت آب‌های زیرزمینی است و هرچه آب کمتری به داخل گورها نفوذ کند، امکان انتشار

آلودگی‌ها نیز کاهش می‌یابد. بنابراین بهتر است که آرامستان در زمین‌های بلند که فاصله زیادی با سطح آب‌های زیرزمینی دارند و در مکان‌هایی دور از چاه‌های تأمین آب آشامیدنی و سرچشمه یا مسیر قنات روستا قرار گیرد. به طور کلی پیشنهاد می‌شود فاصله بین کف مقابر از سطح سفره‌های آب زیرزمینی بیش از ۵ متر باشد (سازمان برنامه‌ریزی شهر تهران، ۱۳۶۰).

۷-۴-۲-۵- شیب زمین

زمین آرامستان باید شیب ملایمی برای تخلیه آب باران و برف داشته باشد. در زمین‌های هموار ممکن است آب باران و برف پس از نفوذ در زمین آرامستان آلوده شده و آب‌های زیرزمینی را نیز آلوده کنند. در زمین‌های پرشیب نیز جریان تند آب ممکن است موجب تخریب قبور شود. علاوه بر این، زمین‌های شیب‌دار برای اجتماع عزاداران و مراسم سوگواری مناسب نیست. احتمال رانش و لغزش زمین در اراضی پرشیب از دیگر موانع مکان‌یابی آرامستان در آنهاست. چاله‌ها و زمین‌های گود نیز به دلیل سیل‌گیر بودن، برای ایجاد آرامستان مناسب نیستند. بهتر است آرامستان‌ها در نقاط پایین دست زیستگاه‌های انسانی مکان‌یابی شوند تا باعث انتقال آلودگی به آنها نشوند.

۷-۴-۲-۶- نوع مالکیت زمین

از نظر احکام فقهی، دفن درگذشته در زمین‌های غصبی و زمین‌هایی که وقف غیرآرامستان شده و زمین‌های بلاتکلیف جایز نیست. بنابراین لازم است که در انتخاب زمین به نکته مذکور توجه شود.

طراحی آرامستان

بسیاری از اندیشمندان بر این باورند که تاریخ معماری با طراحی آرامستان‌ها و مقبره‌ها آغاز می‌شود. ویل دورانت در این باره می‌گوید «معماری باشکوه‌ترین هنر باستان است. این کار از آراستن ساده گورها و نقش کردن رواق‌های خارجی آغاز شده است. اولین بازمانده ساختمان‌هایی که از معماری قابل تشخیص می‌باشد یادمان‌های عزاداری است و مربوط به سه تا چهار هزار سال قبل از میلاد مسیح می‌باشد.

در فرهنگ‌ها مختلف دنیا احترام خاصی نسبت به آرامستان‌ها به چشم می‌خورد. به طوریکه در قرن ۱۵ و ۱۶ میلادی در اروپا آرامستان‌ها به صورت فضای باز وسیعی طراحی می‌شدند که چه بسا از فضاهای پارک‌های شهر هم با اهمیت‌تر و پر جلوه‌تر بودند و شاید بتوان گفت که در برنامه‌ها و طرح‌های بعدی شهری از آن‌ها الهام گرفته شده است (علی آبادی، ۱۳۸۱).

طراحی آرامستان به معنای نظم‌دهی به عناصر و اجزای آرامستان برای راحتی حال استفاده‌کنندگان و ایجاد کارایی بهتر و زیبایی متناسب با آرامستان است. این موضوع در این بخش مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۷-۵-۱- تهیه طرح ایجاد و توسعه

برای طراحی آرامستان قبل از هر چیز نیاز به برنامه‌ریزی و تعیین اهداف مشخص برای ایجاد و توسعه آرامستان می‌باشد. معمولاً در طرح هادی روستایی که طرح توسعه روستا محسوب می‌شود مکان آرامستان تعیین شده است در غیر این صورت براساس معیارهای قسمت قبلی باید نسبت به انتخاب مکان و موقعیت آرامستان اقدام نمود. در مرحله بعد تهیه نقشه با مقیاس مناسب برای توسعه و ترمیم آرامستان ضروری است و در صورت عدم دسترسی به متخصص تهیه نقشه کلی و نمادی از آن ضروری است. شکل ۵-۱- یک نمونه نقشه آرامستان به همراه راهنما نشان می‌دهد.

۷-۵-۲- حصار آرامستان

تفکیک زمین آرامستان نسبت به سایر کاربری‌ها معمولاً اولین مرحله عملیاتی برای طراحی می‌باشد. برای مشخص کردن زمین آرامستان از سایر کاربری‌ها بهتر است دیوار یا حصار مصنوعی در اطراف زمین ایجاد کرد. حصار یا دیوار نباید خیلی بلند بوده و بهتر است بین یک تا یک و نیم متر ارتفاع داشته باشد. در صورت فقدان امکانات و بودجه ایجاد یک حصار طبیعی توسط درختان یا درختچه‌ها می‌باشد که ضمن جدا کردن زمین آرامستان، موجب ایجاد چشم‌اندازی مطلوب‌تر می‌شود.

۷-۵-۳- قطعه‌بندی زمین

همانگونه که از تمام فضای آرامستان مشخص است، فضای غالب آرامستان مجموعه‌ای از گورهایی است که در کنار یکدیگر قرار گرفته‌اند. با توجه به این، آنچه که بیش از هر چیز در طراحی آرامستان نمود می‌یابد، نحوه قرار گیری قبور در کنار یکدیگر و محوطه‌سازی فضاهای خاکسپاری می‌باشد. در اغلب آرامستان‌ها نحوه قطعه‌بندی، به صورت خطی و یا شبکه‌ای است و در طراحی‌های استادانه‌تر قطعات و فضاهای خاکسپاری در امتداد محورهایی است که به آرامگاه‌های افراد و شخصیت‌های خاص و یا مسجد منتهی می‌گردد (ان. اس. دبلیو، ۲۰۰۵). برای ایجاد نظم در آرامستان و تأمین زمین برای امور ضروری و جلوگیری از فشردگی قبور، بهتر است زمین آرامستان بر اساس نیازهای مختلف قطعه‌بندی شود. شکل شماره یک، قطعه‌بندی ساده‌ای را در یک آرامستان فرضی نشان می‌دهد. همان طور که مشاهده می‌شود، در این طرح علاوه بر تعیین مکان قطعات و قبور، محلی برای فضای سبز و رفت و آمد مردم و سایر نیازهای ضروری در نظر گرفته شده است. قطعه‌بندی به ما کمک می‌کند تا حداکثر استفاده را از زمین ببریم. جدول ۷-۱ نیز ابعاد گورهای مختلف و فاصله آنها را از هم، در یک نظام قطعه‌بندی نشان می‌دهد.

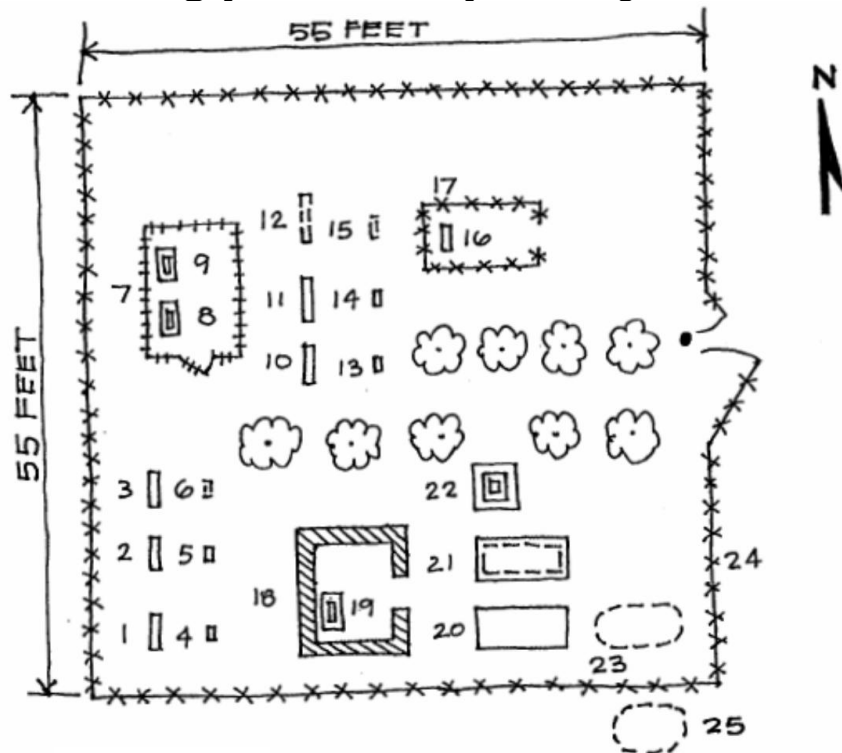
جدول شماره ۷-۱- مشخصات انواع گورها و فواصل آنها از هم					
واحد: سانتی‌متر					
نوع گور	طول	عرض	عمق	فاصله طولی از گور دیگر	فاصله عرضی از گور دیگر
معمولی	۲۰۰	۸۰	۱۱۰	۳۰	۲۵
کودک	۱۵۰	۶۰	۷۰	۳۰	۲۵

جهانگیر، ۱۳۸۳

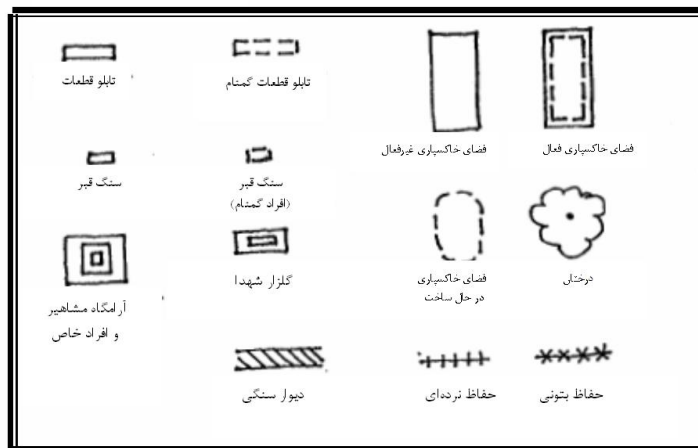
۷-۵-۴- جانمایی عناصر آرامستان

آرامستان دارای عناصر و فضاهای مختلفی همچون فضاهای خدماتی، فضاهای پشتیبانی، خاکسپاری و ... است و تعیین فضای مناسب برای انجام هر یک از این فعالیتها، قبل از بهره‌برداری از آرامستان ضروری است. چرا که تغییر تقسیمات فضایی آرامستان پس از حفر گورها و یا ساخت تجهیزات دیگر، مشکلاتی به همراه خواهد داشت.

شکل ۷-۲- یک نمونه نقشه یک آرامستان فرضی



راهنما



اقتباس از (Tst 2004)

در این مرحله نحوه آرایش فضاها در درون آرامستان تعیین می‌شود، به این معنی که قبرها در کجا حفر شوند، غسلخانه در کجا ساخته شود، چه بخشی از آرامستان به محل برگزاری نماز و انجام مراسم سوگواری تخصیص یابد، مصالح ساختمانی مازاد بر نیاز در کجا ذخیره شوند و ... در آرایش فضایی آرامستان، محل نصب تجهیزات روشنایی، آب‌آشامیدنی، سکوه‌ای نشستن مراجعه‌کنندگان نیز تعیین می‌شود.

۷-۵-۵- محوطه‌سازی

محوطه‌سازی آرامستان شامل تسطیح زمین، شیب‌بندی، جدول‌گذاری و کف‌سازی و ایجاد تأسیساتی مانند لوله‌کشی آب و شبکه روشنایی است. در کنار این کارها، در نظر گرفتن سکوهایی برای نشستن و سایه‌بانهایی برای

پناه گرفتن در مقابل شرایط جوی نیز در ساماندهی محوله آرامستان می‌تواند مفید باشد. همچنین لازم است برای دسترسی افرادی که با خودرو به آرامستان می‌آیند تدابیر لازم در نظر گرفته شده و جای مناسبی برای پارک آنها ایجاد شود.

۷-۵-۶- فضای سبز

رنگ سبز طبیعی آرامش‌بخش بوده و آرام روحی را کاهش می‌دهد. فضای سبز آرامستان با کاشت درختان و گل‌ها و بوته‌های زیبا فراهم می‌شود. کاشت درختان چشم‌انداز اصلی آرامستان‌ها محسوب می‌شود و معمولاً گونه‌های همیشه سبز، انبوه و متراکم، هم از گونه‌های بومی و هم گونه‌های جدید مورد استفاده قرار می‌گیرد. اوکالپتوس، بید، سرو، کاج، زبان گنجشک برخی از گونه‌های رایج مورد استفاده محسوب می‌شوند. هنگام انتخاب نوع گونه‌ها درختان باید توجه داشت که گونه انتخابی باعث ایجاد خسارت به مقابر و دخالت در رشد سایر گونه‌ها نشود.

مکمل درختان به عنوان پوشش اصلی فضای سبز آرامستان‌ها، گل‌ها و گیاهان خزنه می‌باشند که از آن جمله می‌توان به انواع رزها، خرزهره، سوسن‌ها، یاس‌ها و ... اشاره کرد که فضای غم‌انگیز آرامستان‌ها را تا حدودی تلطیف می‌کنند (سوزان و ادموند^۱، ۲۰۰۳).

مدیریت امور آرامستان

دهیاری‌ها به نمایندگی از عموم ساکنان روستاها می‌توانند نقش مهمی در مدیریت امور مربوط به آرامستان داشته باشند. بر اساس مصوبه «اساسنامه، تشکیلات و سازمان دهیاری‌ها» ایجاد و سازماندهی غسلخانه و آرامستان و تهیه وسایل حمل اموات و مراقبت در انتظام امور آنها جزو وظایف دهیاری‌ها در ارتباط با آرامستان، غسلخانه و دفن در گذشته در روستا محسوب شده است. در چارچوب این وظیفه، دهیاری‌ها می‌توانند اقدامات گوناگونی را برای ساماندهی و انتظام امور مربوط به آرامستان انجام دهند. بعضی از زمینه‌های فعالیت دهیاری‌ها در ارتباط با آرامستان به شرح زیر است (معاونت امور دهیاری‌ها، ۱۳۸۴).

۷-۶-۱- صدور جواز دفن

بر اساس «آیین‌نامه مرده شویخانه و آرامستان‌ها (مصوب ۱۳۱۹)» صدور جواز دفن در محدوده شهرها برعهده شهرداری‌هاست. در روستا نیز امر دفن با نظارت و اطلاع دهیاری باید صورت پذیرد تا دهیاران در دادن گزارش به دستگاه‌های مسئول با دقت بیشتری اقدام کنند. هر دهیاری براساس وظایف مندرج در «اساسنامه، تشکیلات و سازمان دهیاری‌ها»، موظف است که آمار متوفیات را به اداره ثبت احوال ارائه نماید. بنابراین لازمست که مشخصات فرد متوفی ثبت و باین اداره گزارش شود.

۷-۶-۲- ایجاد تسهیلات و تجهیزات لازم در آرامستان

مدیریت آرامستان می‌تواند لوازم مورد نیاز برای دفن در گذشته و ساخت گورها نظیر تابوت، بیل و کلنگ، آجر، سنگ و آهک را به مقدار کافی در آرامستان ذخیره نماید. همچنین می‌تواند برای مقابله با شرایط بحرانی و غیر

۱ - Mc Gahee Susan and Mary W. Edmonds

منتظره، چند قبر آماده را در آرامستان ذخیره کند. علاوه بر این باید امکانات و تسهیلات مناسبی را نظیر آب آشامیدنی، ظروف جمع‌آوری زباله، دستشویی عمومی، سایه‌بان، سکوهایی برای نشستن و روشنایی، در آرامستان فراهم گردد.

۷-۶-۳- ثبت و شماره‌گذاری قبور

برای نظم بخشیدن به اطلاعات آرامستان می‌توان نقشه‌ای از آن تهیه کرد و شماره هر قبر را بر روی آن نشان داد. پس از آن می‌توان اطلاعات مربوط به فرد دفن شده در هر قبر براساس شماره آن ثبت و مرجع با ارزشی برای آیندگان فراهم کرد.

۷-۶-۴- ارتقاء کیفیت محیطی آرامستان

فضای آرامستان مانند سایر فضاهای عمومی روستا در حیطه نظارت دهیاری قرار دارد و دهیاری می‌تواند به کمک مردم در نظیف، مراقبت از درختان و قطع علفهای هرز آن بکوشد. به علاوه آرامستان مکان مناسبی برای کاشت درختان و ایجاد فضای سبز است.

۷-۶-۵- انتخاب نام مناسب برای آرامستان

گورستان، قبرستان، آرامستان، مزار، خاک، تربت، آرامگاه از جمله نام‌هایی است که در گوشه و کنار ایران بر مکان دفن مردگان گذاشته می‌شود. در سال‌های اخیر نیز در شهرها نام‌های زیبایی همچون باغ بهشت، باغ رضوان، بهشت زهرا (س)، بهشت رضا(ع) و باغ جنت به احترام قبور شهدا برای مشخص کردن آرامستان‌ها استفاده می‌شود. مدیریت آرامستان نیز می‌تواند با نظرخواهی از مردم و شورای اسلامی روستا، نام مناسبی برای آرامستان روستای خود انتخاب کند.

۷-۶-۶- حفظ آثار ارزشمند در آرامستان

در برخی آرامستان‌های روستایی، آثار ارزشمندی شامل مقابر اشخاص معروف، گورهای بسیار قدیمی، سنگ نوشته، اجسام هنری و سنگ گورهایی وجود دارد که حفظ آنها از خطر تخریب طبیعی و دستبرد و آسیب افراد، اهمیت زیادی دارد. دهیاری‌ها می‌توانند با شناسایی این ارزشها و گردآوری اطلاعات کامل درباره آنها، ضمن آگاه کردن مردم از اهمیت و ارزش این آثار ارزشمند، اقدامات لازم را برای تبلیغ ارزش آنها و حفظ آنها در برابر انواع آسیب‌ها انجام دهند.

۷-۶-۷- ایجاد امکانات برای اقلیت‌های مذهبی

در بعضی روستاهای کشور، علاوه بر مسلمانان، گروه‌های دینی مذهبی دیگری نیز زندگی می‌کنند که آداب و رسوم خاصی در ارتباط با کفن و دفن مردگان خود دارند. دهیاری‌ها می‌توانند برای احترام گذاشتن به آداب و رسوم خاص آنها، امکانات لازم را برای ایجاد آرامستان اختصاصی یا تخصیص بخشی از آرامستان روستا به مردگان این گروه‌ها فراهم نمایند.

۷-۶-۸- ارج‌گذاری به مقام شهدا

اکثر آرامستان‌های روستایی کشور، میزبان گل‌های پرپر شده شهیدان هستند. دهیاری‌ها می‌توانند جهت ادای احترام به این شهیدان و خانواده‌های آنها، تسهیلات خاصی برای زیباسازی و ایجاد تمایز آرامگاه شهیدان انجام دهند.

۷-۶-۹- بهره‌گیری از همیاری عمومی در اداره آرامستان

آرامستان مکانی مورد احترام و توجه برای همه ساکنان روستاهاست. در اکثر روستاها، عموم مردم و بخصوص خانواده آخرین متوفی دفن شده در آرامستان، نقش مهمی در پاکیزگی و نگهداری آرامستان ایفا می‌کنند. با توجه به زمینه همکاری خودجوش عمومی در زمینه وقف زمین برای ساخت آرامستان، نگهداری از محیط آرامستان، احداث غسالخانه، حفر و ساخت گور و شستشو و کفن در گذشته، دهیاری‌ها می‌توانند به عنوان هماهنگ‌کننده و هدایتگر فعالیت‌های عمومی در ارتباط با آرامستان باشند. مهمترین مساله‌ای که در نگهداری آرامستان، کمتر مورد توجه عموم قرار می‌گیرد، رعایت مقررات بهداشتی و اقدامات پیشگیرانه در ارتباط با آلودگی منابع آب و خاک روستا است. در این موارد، دهیاری می‌تواند با راهنمایی عموم و آگاه کردن آنها از اهمیت رعایت مسایل بهداشتی و خطرات ناشی از عدم رعایت آنها در آرامستان‌ها، مردم را در این زمینه‌ها آماده سازند.

مدیریت زیرساخت‌های روستایی

در این فصل این موضوعات را می‌خوانیم:

- ✓ مقدمه
- ✓ نقش‌ها و کارکرد مشارکت‌کنندگان اصلی
 - ❖ اولین مشارکت‌کنندگان
 - ❖ دومین مشارکت‌کنندگان
 - ❖ سومین مشارکت‌کنندگان
- ✓ سازماندهی مدیریت زیرساخت‌های خدمات روستایی
 - ❖ خودباری مردم روستایی
 - ❖ مدیریت پروژه‌های متکی بر کمک‌های خارجی
 - ❖ توسعه منابع انسانی و مدیریت زیرساخت‌ها
 - ❖ نظارت بر طرح‌های زیرساخت‌های روستایی
- ✓ نتیجه‌گیری

فصل هشتم: مدیریت زیرساخت‌های روستایی

۸-۱- مقدمه

ایجاد زیرساخت‌های روستایی به طور موثر به منظور به حرکت درآوردن موتور رشد اقتصاد روستایی لازم است و این امر از طریق افزایش انعطاف‌پذیری در الگوی تولید، توزیع و مصرف کالاها و خدمات و نیز از طریق تقویت ارتباطات متقابل شهر و روستا میسر می‌شود. به عبارت دیگر توسعه زیرساخت‌ها در نواحی روستایی با توسعه روستایی ارتباط موثر و مستحکمی دارد. این قبیل ارتباطات از طریق کانال‌هایی مانند افزایش تولید کشاورزی، ایجاد فرصت‌های شغلی جدید، بهبود درآمد خانوار و بهبود سطح مصرف آن، توسعه اجتماعی و سازمان‌های روستایی را امکان‌پذیر می‌سازند.

اما با توجه به وظایف محوله وفق قوانین و مصوبات هیات محترم وزیران، دهیاری در قبال توسعه زیرساخت‌های خدماتی روستایی وظیفه‌مند است. لذا توانمندی دهیار برای استفاده بهینه از ظرفیت‌ها و قابلیت‌های عمومی و دولتی برای توسعه زیرساخت‌های روستایی نقش کلیدی دارد. جلب مشارکت‌های مردمی، کمک‌های دولتی، کمک‌های سازمان‌ها و نهادهای غیردولتی داخلی و خارجی از مهمترین مواردی است که دهیاری باید در توسعه زیرساخت‌های روستایی مورد توجه قرار دهد به خصوص مشارکت مردم در امر مدیریت زیرساخت‌ها و فعالیت‌های زیربنایی خدمات روستایی به تدریج توسط مسئولان و کارشناسان به عنوان وسیله‌ای جهت ارزشمند شدن طرح‌ها و موفقیت پروژه‌ها، مؤثر و مورد قبول واقع شده است. لذا با توجه به اهمیت موضوعات فوق این فصل به طور اجمال به طبقه‌بندی مشارکت‌کنندگان، نوع و شرایط مشارکت آنها، بررسی مفاهیم خودیاری، نحوه استفاده از کمک‌های بین‌المللی و نظارت بر پروژه‌های عمرانی و خدماتی می‌پردازد.

نقش‌ها و کارکرد مشارکت‌کنندگان اصلی

در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران، دولت‌ها سرمایه‌گذار کلیدی در ایجاد زیرساخت‌ها و تامین‌کننده اصلی خدمات عمومی محسوب می‌شوند و از جمله خصوصیات این سرمایه‌گذاری، تامین عمومی خدمات و زیرساخت‌های مورد نیاز بدون توجه و تاکید بر بازگشت‌پذیری سرمایه و هزینه‌ها و قابلیت کاربری بازار می‌باشد. اما پرهزینه بودن برنامه‌های توسعه زیرساخت‌های روستایی و تحمیل هزینه‌های اجرایی و نیز نگهداری تاسیسات ایجاد شده در برخی مواقع به روستائیان از جمله خصوصیات دیگر برنامه‌های توسعه زیرساخت‌های روستایی توسط بخش دولتی محسوب می‌شود.

به اعتقاد اغلب صاحب‌نظران توسعه زیرساخت‌های روستایی باید از طریق مشارکت و همکاری متقابل و چندجانبه دولت، مردم، سازمان‌ها و نهادهای بخش خصوصی انجام پذیرد. در این میان سازمان‌های غیر دولتی مناسب و سایر سازمان‌های حرفه‌ای واجد شرایط می‌توانند به عنوان کاتالیزور و تسهیل‌کننده فرایند توسعه زیرساخت‌های روستایی عمل نمایند. براین اساس مشارکت‌کنندگان و کارکرد آنها در توسعه زیرساخت‌های روستایی را به صورت جدول ۸-۱ می‌توان طبقه‌بندی نمود.

۸-۲-۱- اولین مشارکت کنندگان

اولین مشارکت کنندگان در ایجاد و توسعه زیرساخت‌های روستایی افراد و گروه‌هایی‌اند که به طور مستقیم در منافع پروژه ذینفع هستند و شامل روستاییان و اهالی محل، سازمان‌ها و نهادهای محلی می‌باشند و بدون مشارکت این گروه در طرح‌ها و پروژه‌های عمرانی و خدماتی، موفقیت برنامه‌های توسعه روستایی غیر ممکن می‌باشد. نوع مشارکت گروه اول در اجرا و توسعه طرح‌ها و پروژه‌ها دامنه وسیعی را در بر می‌گیرد و شامل مشارکت در برنامه‌ریزی، اجرا، نظارت، ارزشیابی و تسهیم منافع می‌گردد و از آنجائیکه مشارکت در حوزه‌های فوق مستلزم صرف وقت، هزینه و نیروی انسانی می‌باشد لذا روستاییان و سازمان‌های محلی به شرطی حاضر به مشارکت می‌شوند که فعالیت مورد نظر، به نفع آنها باشد و رضایت آنها را جلب نماید.

جدول ۸-۱- مشارکت کنندگان توسعه زیرساخت‌های روستایی

نوع مشارکت کنندگان	نقش	شرایط مشارکت
اولین مشارکت کنندگان - روستاییان و اهالی محل - سازمان‌های محلی - سازمان‌های کشاورزان - سایر افراد و گروه‌هایی که به طور مستقیم در منافع پروژه ذینفع هستند	مشارکت در برنامه‌ریزی، اجرا، نظارت، ارزشیابی و تسهیم منافع	کسب منفعت، حفظ حرمت، کسب رضایت
دومین مشارکت کنندگان - حکومت مرکزی - حکومت استانی - حکومت شهرستانی - حکومت محلی - کارگزاری‌های اعتباری	سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی، اجرا، تامین اعتبار، مشاوره، تامین کمک‌های رفاهی و اجتماعی	نیل به اهداف ملی نیل به اهداف استان نیل به اهداف شهرستان نیل به اهداف محل
سازمان‌های غیر دولتی (NGOs) و سازمان‌های غیر دولتی بین‌المللی (INGOS)	تامین اعتبار، مشارکت در فرایند و چرخه پروژه، ارائه مشاوره	
سازمان‌های غیر دولتی (NGOs) و سازمان‌های غیر دولتی بین‌المللی (INGOS)	تامین اعتبار، مشارکت در فرایند و چرخه پروژه، ارائه مشاوره	
سومین مشارکت کنندگان - بنگاه‌ها و واحدهای تجاری - بانک‌ها - سرمایه‌گذاران بخش خصوصی - پیمانکاران و مقاطعه‌کاران	تامین تسهیلات اعتباری، تامین اعتبار، بازاریابی	کسب و کار، کسب درآمد و منفعت

۸-۲-۲- دومین مشارکت کنندگان

دومین مشارکت کنندگان گروهی‌اند که به طور مستقیم در منافع پروژه ذینفع نیستند و با اهداف انسان دوستانه و یا در راستای اهداف ملی، منطقه‌ای و استانی اقدام به مشارکت می‌نمایند. این گروه شامل حکومت‌های ملی، استانی، شهرستانی و محلی و نیز سازمان‌های غیر دولتی داخلی و بین‌المللی و کارگزاری‌های اعتباری (بانک‌ها) می‌باشند. دهیاری‌ها نیز به عنوان نهاد عمومی غیر دولتی به طور عمده در این گروه قرار می‌گیرند. نحوه مشارکت این گروه در توسعه زیرساخت‌ها بسته به ماهیت مشارکت کننده متفاوت می‌باشد. دولت‌ها و واحدهای تابعه در سطوح مختلف استانی، شهرستان و بخش، دهستان و حکومت‌های محلی اغلب در

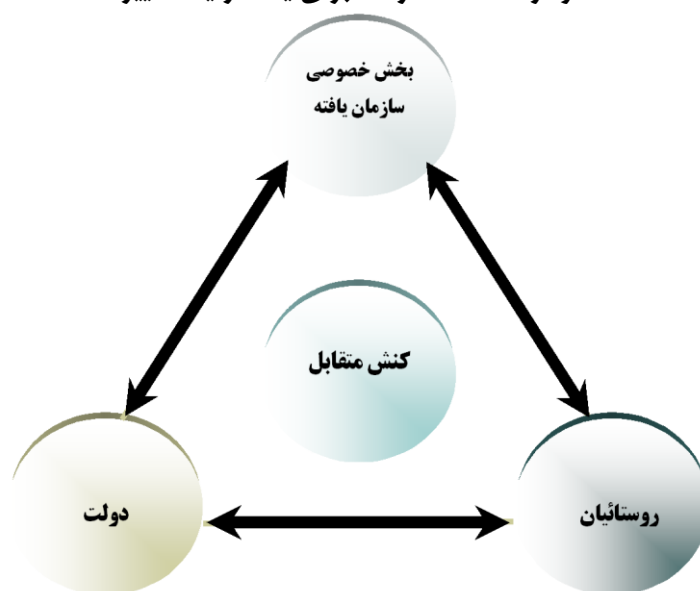
سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی، اجرا، تامین اعتبار، مشاوره، تامین کمک‌های رفاهی و اجتماعی مشارکت می‌نمایند و کارگزاری‌های اعتباری و سازمان‌های غیردولتی داخلی و خارجی در تامین اعتبار، فرایند برنامه‌ریزی، اجرا و بهره‌برداری پروژه و از طریق ارائه مشاوره در اجرای پروژه‌ها و طرح‌ها مشارکت می‌نمایند.

۸-۲-۳- سومین مشارکت‌کنندگان

سومین گروه مشارکت‌کنندگان، ارائه‌دهندگان خدمات فنی و تخصصی در ازای دریافت بهای خدمات خود هستند و شامل بنگاه‌ها و واحدهای تجاری، بانک‌ها، سرمایه‌گذاران بخش خصوصی و پیمانکاران و مقاطعه‌کاران می‌باشند. کارکرد این گروه در توسعه زیرساخت‌های روستایی، ارائه تسهیلات اعتباری، تامین اعتبار، بازاریابی، اجرای پروژه، حفاظت و نگهداری و بهره‌برداری از آن می‌باشد.

در اغلب کشورهای در حال توسعه سیستم‌های سنتی از مشارکت‌ها و فعالیت‌های گروهی در جوامع روستایی وجود دارد. این کشورها می‌توانند از این سنت‌ها و نهادهای غیر رسمی از طریق توسعه منابع انسانی و تقویت سرمایه اجتماعی در توسعه، نگهداری و استفاده از زیرساخت‌های روستایی استفاده نمایند. در چنین جوامعی روستائیان بصورت فردی توانایی مشارکت فعال در اقتصاد بازار را ندارند، اما تقویت سرمایه اجتماعی و فعالیت‌های دسته‌جمعی و گروهی، به آنها در کسب منفعت از فرایند جهانی شدن کمک می‌کند. مشارکت مردمی در توسعه زیرساخت‌های روستایی و شراکت بین دولت، مردم و بخش خصوصی باید به صورت شکل ۸-۱ باشد و به منظور برقراری ارتباط اثر بخش مردمی با بخش خصوصی باید روستائیان در گروه‌های رسمی مانند اتحادیه‌ها و اصناف، تعاونی‌ها، سازمان‌ها و نهادهای کشاورزی، انجمن‌ها و سازمان‌های عمومی غیر دولتی سازماندهی شوند.

نمودار ۸-۱- مشارکت برای یک فرآیند تغییر



سازماندهی مدیریت زیرساخت‌های خدمات روستایی

۸-۳-۱- استفاده از خودیاری مردم روستایی

خودیاری از قدیمی‌ترین اشکال همکاری در جوامع روستایی محسوب می‌گردد. سکونت در یک روستا یا عضویت در یک ایل، تیره یا طایفه، همانگونه که حقوقی را برای شخص ایجاد می‌کرد، وظایفی را نیز به عهده او می‌گذاشت و بر مبنای این وظایف افراد ناگزیر بودند که در طول سال، بارها در اقدامات دسته‌جمعی مربوط به روستا مشارکت کنند که از جمله آنها می‌توان به لایروبی قنوات و نهرها، بستن سد بر روی رودخانه‌ها، تعمیر و لایروبی استخرهای کشاورزی، نوکنی چاه و حفر منابع تازه آب، تعمیرات و یا احداث ساختمان‌های عمومی مانند مسجد، حمام، پل و استخدام کارگزاران مختلف، چوپان‌بندی (استخدام چوپان) و نظایر آن اشاره کرد. خودیاری نه فقط این مزیت را دارد که به روستاییان کمک می‌کند تا دست کم از خود مراقبت کنند، بلکه همچنین بار مسئولیت جامعه را برای مراقبت از چنین شخصی کم می‌کند. از این نظر می‌شود خودیاری را کمکی به جامعه روستایی دانست.

در مناطق روستایی ایران، بدلیل آنکه بیشتر تولیدکنندگان از نظر قشربندی اجتماعی را کشاورزان خرده‌پا، دهقانان و صنعتگران روستایی تشکیل می‌دهند، وجود اجتماعی آنان به ابتکار و خودیاری خودشان در نظام اجتماعی روستا، بستگی دارد. از این رو با توجه به شرایط فنی، طبیعی و اقلیمی حاکم بر نظام بهره‌برداری در ایران، بسیاری از کارکردها، تنها زمانی به منصفه ظهور می‌رسد که بصورت فعالیت‌های خودیاری جمعی انجام شوند.

انواع پروژه‌های کوچک مبتنی بر خودیاری مردم باید توسط دهیاری‌ها مورد توجه و حمایت قرار گیرد. لازم بذکر است که مدیریت مبتنی بر خودیاری روستاییان در مورد پروژه‌های روستایی صور متفاوتی دارد. گاهی خودیاری روستاییان در راه‌اندازی پروژه‌ها مورد حمایت و پشتیبانی فنی و مالی دولت قرار می‌گیرد و زمانی نیز برخی از نهاد سازمان‌های بین‌المللی با کمک خودیاری روستاییان به اجرای پاره‌ای از پروژه‌های زیربنایی در روستاها اقدام می‌کنند.

به نظر می‌آید که راه مشارکت دادن مردم در امور مربوط به خودشان آن باشد که نخست به آنان اجازه داده شود تا اقدام به تعیین هدف‌های برنامه خود نمایند و آنگاه مورد حمایت قرار گیرند، تا بتوانند فعالیت‌های خودیارانه را سازماندهی کنند. اکثر روستاییان در اجرای برنامه‌هایی که خود تصمیم به انجام آن می‌گیرند، مشتاقانه با مسئولین همکاری می‌کنند (دیوبی^۱، ۱۹۹۰). با توجه به این روحیه، جامعه روستایی را نمی‌توان به منزله یک لشکر پنداشت که مطابق دستورات مافوق عمل می‌نماید.

برای سازماندهی فعالیت‌های دسته‌جمعی، وجود رهبران توانمندی که دارای مقبولیت اجتماعی باشند، ضرورت است. این رهبران باید توانایی تشخیص این را داشته باشند که در کجا و به چه میزان یک گروه می‌تواند با توسل به شیوه تعاونی، منافع بدست آورد. غیر از شناسایی منافع و مزایای بالقوه، رهبران مذکور باید توانایی اعمال مدیریت روش‌های آموزشی و فعالیت روزمره یک سازمان خودیاری را نیز دارا باشند (پرتی، ۱۹۹۶). افزون بر این، برای ابداع و توسعه سازمان خودیاری، اعضا باید منابع شخصی خود را در فعالیت‌های سازمانی به کار گیرند. منابع شخصی می‌تواند شامل سرمایه‌های مالی، کار، ابزار تولید یا مهارت‌های مورد نیاز باشد.

۸-۳-۲- استفاده از منابع خارجی

انواع سازمان‌های بین‌المللی مانند برنامه توسعه سازمان ملل^۱، دفتر توسعه و عمران سازمان ملل متحد، بانک جهانی، سازمان خواروبار جهانی و صدها سازمان منطقه‌ای امروزه در مناطق مختلف جهان مشغول صدور خدمات فنی به مناطق روستایی کشورهای در حال توسعه‌اند.

بحث‌های زیادی درباره پذیرش کمک‌های خارجی در حیطه برنامه‌های مربوط به توسعه، مطرح شده است. هرچند بحث در این زمینه در سطوح ملی و بین‌المللی همچنان ادامه خواهد یافت، اما سؤال این است که در سطوح محلی، وابستگی به منابع خارجی برای پیشبرد فعالیت‌های مربوط به توسعه ضروری است یا نه.

پاسخ این سؤال تا حد زیادی به معیارهایی همچون میزان وابستگی، سهم منابع خارجی نسبت به کل منابع مورد نیاز، اهمیت منابع خارجی، امکان جایگزینی آنها میزان پایداری عرضه این خدمات، تعهد عرضه‌کنندگان، اهداف آنها و مدت زمان وابستگی به منابع خارجی بستگی دارد. به عبارت دیگر، در آن دسته از برنامه‌های توسعه روستایی که با هدف خوداتکایی حمایت‌شده و به شیوه فرایند یادگیری انجام می‌شود، درخصوص بهره‌گیری از کمک‌های خارجی عواملی از این قبیل مطرح است:

— چگونگی عرضه کمک‌ها؛

— آشکال کمک‌ها؛

— انتظارات و تعهدات متقابل؛

— برنامه عرضه کمک‌ها؛

— مدت زمان و پایداری کمک‌ها؛

— سهم منابع خارجی و ترکیب این منابع با منابع محلی و مدیریت منابع خارجی.

کمک‌های خارجی در تأمین منابع مورد نیاز برای برنامه‌های توسعه روستایی نقش تعیین‌کننده‌ای ایفا می‌کنند. این کمک‌ها ممکن است از طرف کارگزاری‌های دولتی، سازمان‌های غیردولتی یا کارگزاری‌های اهداگر باشد. آنچه در این بین باید مورد توجه قرار گیرد این نکته است که منابع خارجی نباید باعث وابستگی مفرط برنامه‌های توسعه گردد و شرایطی ایجاد کند که این برنامه‌ها به جای آن که به اهداف آرمانی خود، یعنی توانمندسازی، خوداتکایی و خودگردانی جوامع محلی، راه برند، برای جلب کمک‌های بیشتر و مستمر، در جهت اهداف حامیان مالی گام بردارند.

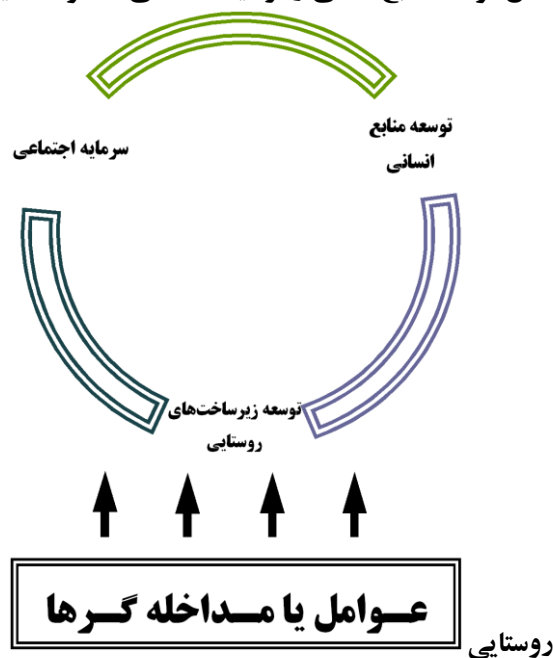
۸-۳-۳- توسعه منابع انسانی و مدیریت زیرساخت‌ها

توسعه منابع انسانی (HRD) پیش نیاز توسعه زیرساخت روستایی محسوب می‌شود. هرچند توسعه منابع انسانی به تنهایی نمی‌تواند باعث نیل به اهداف توسعه زیرساخت‌های روستایی شود. در عوض به عنوان یک متغیر میانجی می‌تواند باعث ارتقاء سرمایه اجتماعی شود و این دو می‌توانند به عنوان نهاده اصلی توسعه زیرساخت‌های روستایی مورد استفاده قرار گیرند. توسعه منابع انسانی در نواحی روستایی به مفهوم «تولید فکر و ایده توسط روستائیان» است و مفهوم جدید آن ایجاب می‌کند روستائیان به کیفیت‌ها و مهارت‌هایی مجهز شوند که با دلسوزی و تعهد کامل توانمندیه‌ها، انرژی، تخصص و فکر خود را در راستای تحقق اهداف توسعه روستایی قرار دهند. در مفهوم هدف توسعه منابع انسانی، ایجاد مهارت‌هایی است که فرد بتواند خود را برای احراز موقعیت‌های بالاتر و یا مسئولیت سنگین‌تر آماده کند، بنابراین برنامه‌های آموزشی توسعه منابع انسانی به منظور رشد افراد بدون ارتباط با موقعیت

فعلی یا آتی این بدان معنا نیست که نتیجه حاصل از برنامه های آموزشی توسعه در مسائل جاری یا آتی روستائیان بدون استفاده باشد بلکه هدف برنامه آموزشی توسعه این است که جامعه محلی را همیشه زنده و پا بر جا نگهدارد تا روند انطباق و تغییر روش ها و سیاست ها در سازمان به سهولت انجام پذیرد. توسعه منابع انسانی دارای ابعاد متعدد فکری، نگرشی، رفتاری، خلاقیتی و ادراکی است که از طرق زیر باعث کارایی و اثربخشی فرآیندهای مدیریت زیرساخت های روستایی و نیز ارتقاء سرمایه اجتماعی می گردد (سلطانی، ۱۳۸۲).

- تلفیق نگرش کارآمدی و اثر بخشی در چگونگی کار
- ایجاد مهارت حذف حرکات و فرآیندهای زاید کاری
- مهارت تلفیق نگرش فرآیندمدار و نتیجه مدار در سازمان
- مهارت مدیریت و نظارت بر گلوگاه های بحران زا در فرآیندهای کاری و سازمانی

نمودار ۸-۲- نقش توسعه منابع انسانی و سرمایه اجتماعی در توسعه زیرساخت های



در اغلب کشورهای در حال توسعه مدیریت زیرساخت روستایی فرآیند از بالا به پایین است در حالی که بررسی تجارب موفق در این زمینه نشان می دهد فرآیندهای پایین به بالا اثر بخشی بیشتری دارد و پیشنهاد می شود تبدیل به این فرایند باید تدریجی و گام به گام باشد. سطوح بالا یا مرکز باید فعالیت های گسترده و بزرگ مقیاس را شروع نمایند. مشارکت مردم در تمامی مراحل و سطوح می تواند وجود داشته باشد و برای برنامه ریزی در سطوح ملی نمایندگان مردم می توانند حضور داشته باشند. به عبارت دیگر جوامع محلی سازمان یافته می توانند در پروژه های کوچک تر وارد شوند.

نظارت بر طرح های زیرساخت های روستایی

نظارت بر مدیریت زیرساخت های روستایی را می توان به عنوان ترکیبی از سنجش، ضبط، گردآوری، پردازش و رسانش اطلاعات برای کمک به تصمیم گیری در مدیریت پروژه های روستایی تعریف کرد. در مورد پروژه های

زیربنایی روستا نظارت بر کارکرد، عملکرد و تأثیر این پروژه‌ها تأکید می‌کند. کارکرد پروژه، بسیاری از فعالیت‌های عادی را در برمی‌گیرد که به طور منظم و یا به تناوب انجام می‌شود و برای پیشبرد صحیح پروژه ضرورت دارد (کولپ ماتور و عنایت‌الله، ۱۳۶۶). برای مثال نگهداری ماشین‌آلات و تجهیزات و تحول و توزیع منابع پروژه از قبیل انواع نهاده‌ها و اعتبارات، فعالیت‌های مربوط به کارکرد پروژه است. عملکرد یک پروژه زیربنایی به سطح توفیق آن در رسیدن به هدفهای از پیش تعیین شده و تأثیر پروژه نیز به آثار حاصل از کارکرد و عملکرد پروژه بر فرایند توسعه زیرساخت‌ها و زیربناهای روستا اطلاق می‌شود.

فعالیت نظارتی مداوم به بهبود مدیریت اجرایی پروژه کمک می‌کند و به دهیاران دقت، قدرت و دانش فنی بیشتری می‌بخشد. همچنین ارزیابی، به مقایسه کارکرد، عملکرد و اثر سنجش بالفعل پروژه با آنچه در ابتدای امر از این جهات مشخص و برنامه‌ریزی شده است اطلاق می‌گردد. در ارزیابی مداوم، تعیین روابط محلی میان نهاده‌ها و فعالیت‌های پروژه، ستانده‌ها و تأثیر عوامل محدودکننده یا حمایت‌کننده بیرونی بر کارکرد و عملکرد پروژه مورد تأکید قرار می‌گیرد. بنابراین ارزیابی شامل تجزیه و تحلیل مستمر اطلاعات حاصل از نظارت، توسط یک مدیریت پروژه زیربنایی، به منظور دادن امکان تبدیل یا تعریف مجدد سیاست‌ها، هدفها، ترتیبات نهادی و منابع مؤثر در طول اجرای پروژه می‌شود.