

تأسیسات خدمات شهری

احمد سعیدنیا

جلد هشتم

انتشارات سازمان شهرداریها و دهیاریهای کشور

۱۳۷۸

دیباچه

امروزه آموزش نیروی انسانی بعنوان گامی موثر در جهت بهسازی و نوسازی توانمندی کارکنان مورد تایید سازمان ها خصوصا" سازمان های یادگیرنده و پویاست. آموزش به عنوان فعالیتی حرفه ای به منظور افزایش کارایی و اثر بخشی سازمان ها و ارتقاء کیفیت کار نیروی انسانی و کسب مهارت های تخصصی به حساب می آید و از قلمرو هزینه ، به سرمایه گذاری برای توسعه سازمانی وارد شده است. با توجه به اینکه ما در عصری زندگی می کنیم که تغییرات و تحولات سریع و روزافزون در حوزه های گوناگون اقتصادی ، اجتماعی ، فرهنگی و سیاسی، دائما" وضع موجود را در هم می نوردند و موقعیتی جدید را به منصفه ظهور می نشانند. آموزش جوابگوی این تغییرات بوده و نیاز سازمان ها را مرتفع خواهد ساخت.

بدون شک سرمایه گذاری های آموزشی، هم سبب ایجاد سرمایه انسانی می گردد و هم شرایط بهبود کیفیت این سرمایه ها را فراهم می آورد. از اینجاست که کشورهای جهان به ویژه کشورهای در حال توسعه مقادیر متنابهی از بودجه خود را به امور آموزشی نیروی انسانی خود اختصاص می دهند.

در این راستا دفتر آموزش و مطالعات کاربردی سازمان شهرداری ها و دهیاری های کشور بر اساس بند ۱۲ و ۱۶ شرح وظایف خود که برنامه ریزی برای ارتقاء دانش شهرداری ها و دهیار بیها برای رسیدن به شاخص های مدیریتی و انتشار یافته های علمی و پژوهشی می باشد اقدام به تهیه، تدوین و انتخاب کتب آموزشی شهرداری ها و دهیاری ها بر اساس نیاز آموزشی ایشان نموده است که اکنون تعداد ۸۰ کتاب و جزوه آموزشی به صورت فایل دیجیتال قابل جستجو با همکاری دانشگاه علم و صنعت ایران تهیه گردیده است،

امید است کتب دیجیتال حاضر بتواند گامی موثر در جهت افزایش بهره وری کارکنان شهرداری ها و دهیاریها و سایر پژوهشگران علوم شهری و روستایی داشته باشد. در پایان لازم است از تلاش صمیمانه همکاران دست اندر کار تهیه کتب دیجیتال خصوصا" جناب آقای دکتر مزینی و مهندس سید عارف موسوی تقدیر و تشکر به عمل آید.

حسین رجب صلاحي

مدیر کل دفتر آموزش و مطالعات کاربردی

پیش گفتار

در اغلب کشورهای جهان، کتاب راهنمای شهرسازی شهرداران اصطلاحاً "کتاب سبز" خوانده می شود. این نوع کتاب ها به طور رسمی از طرف مؤسسه های برنامه ریزی و مدیریت شهری آن کشورها تهیه می شود. مشهورترین آنها کتاب " اصول و مبانی برنامه ریزی شهری " است که توسط انستیتو آموزش مدیریت شهرداری، مؤسسه بین المللی مدیران شهری، تهیه شده است.

از ویژگی های " کتاب سبز"، انطباق با قوانین و مقررات شهرسازی و مدیریت شهری آن کشور است. هر چند مباحث عمومی این کتاب ها جنبه آموزشی دارد و در همه مشترک است، لیکن مطالب اختصاصی آن ها جنبه ضابطه و دستور داشته، کاملاً برای شهرداری های ایران کاربرد ندارد.

تاکنون جزوات و گزارش های موردی متعددی از طرف مرکز مطالعات برنامه ریزی شهری این دفتر انتشار یافته است. این نشریات به تنهایی جوابگوی نیازهای گوناگون شهرداران و مسئولین شهرسازی شهرداری ها نیستند؛ بنابراین به منظور طرح مباحث و مفاهیم شهرسازی از نظر کاربردی، کتابی جامع که به طور یک جا و هماهنگ مباحث و موضوعات اصلی مدیریت و برنامه ریزی شهری را مطرح سازد تهیه شده تا به عنوان مرجع مورد استفاده قرار گیرد.

ضرورت وجود چنین کتابی در مبانی شهرسازی و تدوین دیدگاه ها و موضوعات برنامه ریزی و مدیریت شهری، با توجه به جدیدترین پیشرفت ها در این رشته برای نهادهای برنامه ریزی شهری آشکار است. هدف از نگارش این کتاب، تهیه

یک دستورالعمل و یا کتاب درسی نیست؛ بلکه هدف اصلی آن طرح دیدگاه ها و موضوعات برنامه ریزی، طرح ریزی و مدیریت شهری با توجه به نیازهای واقعی شهرداران کشور است.

توالی فصل ها و قسمت های مختلف کتاب به گونه ای تنظیم شده است که، در صورت مطالعه منظم و اصولی، به استفاده کنندگان کمک می کند تا به تدریج از مسائل عام و کلی شهرسازی با مسائل خاص و عملی شهری آشنا شوند. در عین حال هر بخش نیز به تنهایی دارای این ویژگی می باشد؛ زیرا ممکن است برخی از استفاده کنندگان بدون مطالعه سیستماتیک کتاب، در مواقع ضروری به عنوان مرجع، به موضوع خاصی رجوع کنند. در آن صورت نیز هر بخش و هر فصل کتاب باید پاسخ گوی این نیاز باشد.

جدول زیر مجموعه مباحث مورد بررسی در کتاب سبز را در برمی گیرد.

عنوان	جلد
شهرسازی	۱
کاربری زمین شهری	۲
حمل و نقل شهری	۳
نظام مراکز شهری و فضای مسکونی	۴
طرحهای شهری	۵

۶	ساخت و سازه‌های شهری
۷	مواد زاید جامد شهری
۸	تأسیسات خدمات شهری
۹	فضای سبز شهری
۱۰	فضاهای فرهنگی، ورزشی و تفریحی
۱۱	مدیریت شهری و شهرداریها
۱۲	تجهیزات و اثاثیه فضای شهری

در پایان، از مؤلف این پروژه مطالعاتی آقای مهندس احمد سعیدنیا، استاد دانشگاه تهران، همچنین از کارشناسان مرکز مطالعات برنامه ریزی شهری، آقایان: حمید جلالیان، رجبعلی مختارپور و اسماعیل عاشری که مسئول نظارت و هدایت این پژوهش بوده اند و آقای ابراهیم جمشید زاده که تدوین نهایی آن را بر عهده داشته اند، سپاس گزاری می شود.

علی نودرپور

مدیر کل دفتر برنامه ریزی عمرانی

۱۳۷۸

مقدمه

جلد حاضر کتاب سبز شهرداری موضع تأسیسات خدمات شهری را مورد بحث قرار می دهد و نقش شهرداریها را در زمینه مدیریت و برنامه ریزی تأسیسات ساختمانی بررسی کرده، آنرا به بخشهایی تقسیم می کند که در زیر به آن پرداخته می شود:

بر اساس قانون شهرداری (مصوب سال ۱۳۳۴) تقریباً تمام تأسیسات شهری از جمله تأسیسات آب، فاضلاب و برق زیر نظر شهرداری اداره می شد؛ اما با رشد و گسترش نظام اداری کشور، اداره این تأسیسات به سازمان های دولتی وابسته به وزغارت نیرو واگذار گردید و اداره تأسیسات گازرسانی نیز بر عهده شرکت ملی گاز ایران نهاده شد. بدین ترتیب شهرداریها نقش قبلی خود را در اداره تأسیسات مهم شهری که شهرداریها مدیریت و برنامه ریزی آنها را بر عهده دارند عبارتند از : گورستان، میدین میوه و تره بار، پایانه های مسافربری، کشتارگاههای شهری که همگی از تأسیسات خدماتی شهری محسوب می شوند.

سفر از دیرباز یکی از نیازهای اصلی جوامع بشری بوده است. دیدار، تفریح، تجارت، انجام امور اداری و کسب اطلاعات، اهداف اصلی شهروندانی است که از مسکن و سرپناه خود برای دورانی کوتاه یا طولانی سفر می کنند. در گذشته کاروان سراهای درون شهری که معمولاً در نزدیکی دروازه های شهرها احداث می شدند، وظیفه پایانه های امروزی را بر عهده داشتند. ولی بعد از ورود اتومبیل و عمومیت یافتن استفاده از آن و به دنبال تحولات سریع جوامع شهری ایران در دهه های اخیر، کاروان سراها جای خود را به گاراژها دادند. با افزایش جمعیت شهرها و تقاضای روز افزون سفر این

گاراژها هر روز پذیرای مراجعین بیشتری می شدند و به تدریج به صورت یک معضل شهری - به ویژه برای شهرهای بزرگ - در آمدند. از این رو مسئولین به فکر ساماندهی حمل و نقل مسافر در شهرها افتادند؛ در نتیجه لایحه قانونی احداث پایانه های مسافربری در اردیبهشت سال ۱۳۵۹ در مجلس شورای انقلاب اسلامی ایران تصویب شد. و بدین ترتیب گامی اساسی در جهت ساماندهی پایانه های مسافربری برداشته شد.

کشتارگاه ها نیز یکی دیگر از تأسیسات خدمات شهری هستند که در این کتاب به آن پرداخته می شود. همان طوری که می دانیم، در گذشته مسئولین دولتی یا شهرداری در کار کشتار دام دخالتی نداشتند یا اینکه دخالت آنها فقط در حد تذکرات بهداشتی بود. بنابراین هر قصابی بدون رعایت موازین بهداشتی دام را ذبح کرده، گوشت آن را به مردم عرضه می کرد، در نتیجه موجب شد تا شهرداریها به تدریج محدودیت هایی برای کشتار دام اعمال نمایند. اولین کشتارگاه ساماندهی شده به وسیله شهرداری بسیار بود. این کشتارگاه از چند تیر چوبی و متعلقات دیگری تشکیل می شد و در محوطه ای محصور اما رو باز قرار داشت. تقسیم بندی کشتارگاهها به سنتی و غیرسنتی و همچنین معیارهای مکان یابی و ساماندهی کشتارگاهها از جمله مواردی است که در این کتاب به آن پرداخته می شود.

یکی دیگر از خدمات شهری میدین میوه و تره بار است که به تفصیلی مورد بحث قرار گرفته است. ضوابط مکان یابی میدین میوه و تره بار، معیارهای برنامه ریزی و ساماندهی آنها، مدیریت میدین میوه و تره بار از جمله مواردی است که به آن پرداخته شده است.

گورستان ها به دلایل زیست محیطی و عملکردی در خارج از شهر قرار می گیرند و بر اساس اصول برنامه ریزی شهری برای هر شهر تنها یک گورستان در نظر گرفته می شود. توجه به این گورستانها نیز یکی از تأسیسات خدماتی شهری محسوب می شوند؛ ضوابط مکان یابی، موقعیت، معیارها، مدیریت آنها از جمله مواردی هستند که به تفصیل درباره آن ها بحث شده است.

۱۳۷۸

مرکز مطالعات برنامه ریزی شهری

چکیده

اهداف اصلی کتاب سبز، تدوین بنیان های نظری و عملی برنامه ریزی شهری و مدیریت شهری به عنوان راهنمای شهرسازی برای شهرداران بوده است؛ بنابراین از تعاریف پایه شهرسازی و مبانی و اصول شهرسازی آغاز شده و به ضوابط و معیارهای مختلف در زمینه های گوناگون می انجامید و به تناسب وظایف شهرداری ها، موضوعات و مباحث متعددی مورد بحث و تحلیل قرار می گیرد. این کتاب شامل ۱۲ مبحث است

جلد نخست شامل: تعاریف شهرسازی، پیدایش علم شهرسازی در عصر حاضر، عوامل موثر بر شهرسازی، رشته ها یا شاخه های اصلی شهرسازی؛ یعنی، برنامه ریزی شهری، طراحی شهری، برنامه ریزی محیطی و برنامه ریزی منطقه ای

است و رابطه این رشته ها را با مبانی علمی برنامه ریزی فیزیکی و فضایی به بحث پرداخته است. فصل چهارم این بخش به بحث در مبانی برنامه ریزی شهری اختصاص دارد.

مجلدات دوم تا چهارم به تشریح نظام های بنیادی برنامه ریزی شهری می پردازد. موضوعات چهارگانه این مجلدات عبارتند از: موضوع کاربری زمین شهری به عنوان بنیان برنامه ریزی شهری، نظام ارتباطات و حمل و نقل شهری که از دیدگاه برنامه ریزی شهری و در رابطه با موضوع کاربری زمین شهری و مسایل انسانی مورد بحث و تحلیل قرار گرفته است.

برنامه ریزی مراکز شهری، یکی از اساسی ترین مسائل برنامه ریزی و طرح ریزی شهری است که هویت و شخصیت شهرها به چگونگی و کیفیت کارکردی و کالبدی آن ها مربوط می شود. این موضوع بخش نخست مجلد چهارم مطرح شده است و نظام تشکل محله های مسکونی و نظام کاربری مسکونی و مشخصات و معیارهای فضای مسکونی در بخش دوم مجلد چهارم مورد بحث قرار گرفته است.

چهار مجلد اول کتاب، به عنوان اصول نظری و عملی شهرسازی، پایه و مبنای سایر بخش ها محسوب می شود. بدون توجه به مبانی نخستین، مباحث بعدی مفهوم شهرسازی خود را از دست می دهند.

طرحهای شهری در ایران، موضوع جلد پنجم است. در این مبحث: تاریخچه برنامه ریزی شهری در ایران، مشخصات تهیه انواع طرح های شهری؛ مانند طرح جامع، طرح هادی و سایر طرح ها بررسی شده است. یکی از مباحث مهم این

بخش، چگونگی فرآیند تهیه طرح های شهری و مراحل ابلاغ و اجرای طرح هاست که به جنبه رسمی و کاربردی شهرسازی در ایران پرداخته است.

در جلد ششم، به نظام کنترل ساخت و ساز که شامل: مراحل، ضوابط، آیین نامه های کنترل ساختمان، معیارهای حفاظت، ایمنی، تراکم، ارتفاع و نقش آنها در کنترل سیمای شهر و سلامت محیط است، می پردازد. جلد هفتم، شامل برنامه ریزی و مدیریت بهداشت و نظافت شهری است. در این جلد وظایف شهرداری ها در زمینه: روش ها، معیارها و مدیریت جمع آوری، دفع و بازیافت مواد زاید مطرح شده است. یکی از مباحث بسیار جدید در این بخش، پاکیزگی و نظافت شهری است که نقش شهرداری ها را در چارچوب حفاظت محیط زیست شهری مشخص می سازد.

در جلد هشتم، مبانی مکان یابی، برنامه ریزی و مدیریت تأسیسات خدمات شهری مطرح شده است که شامل: گورستان، کشتارگاه، میادین میوه و تره بار و پایانه است و وظایف شهرداری در این زمینه بیان شده است. در جلد نهم، مبانی برنامه ریزی، مدیریت فضاهای سبز شهری، جایگاه قانونی شهرداری ها در توسعه، بهسازی و نگهداری فضاهای سبز، پارک های شهر و پیرامون شهری با توجه به گونه شناسی گیاهان در رابطه با شرایط اقلیمی بر اساس منابع معتبر در این زمینه مطرح و به روش های آبیاری، کاشت و نگهداری نیز پرداخته است.

وظایف نوین شهرداری ها در برنامه ریزی و مدیریت فضاهای فرهنگی - تفریحی در زمین کتابخانه های شهری، زمین های ورزشی و تفرجگاه ها طبیعی پیرامون شهرها در جلد دهم به تفضی بیان شده و ضوابط مکان یابی و معیارهای برنامه ریزی آن ها بحث شده است.

جلد یازدهم درباره اصول و مبانی مدیریت شهری بحث می کند و شامل دو بخش است: در بخش اول، اصول نظری و عملی مدیریت شهری و فرایند تصمیم گیری و ابعاد اجزائی آن بحث شده است و در بخش دوم، مدیریت مالی و اداری شهرداری ها مطرح گردیده است. یکی از مباحث مهم این بخش طرح مسائل مدیریت شهری بر اساس جدیدترین پژوهش های علمی و آرایه پیشنهادهای اصلاحی در این زمینه است.

جلد دوازدهم این مجموعه به لوازم و تجهیزات فضاهای شهری می پردازد. در این مبحث با تأکید بر طراحی فضاهای شهری و بهبود کیفیت محیطی، ویژگیها و معیارهای زیبا سازی شهری تبیین گردیده اند.

احمد سعیدنیا

● نقش شهرداری در زمینه مدیریت و برنامه ریزی تأسیسات ساختمانی

نقش شهرداری در زمینه مدیریت و برنامه ریزی تأسیسات خدماتی

بر اساس قانون شهرداری (مصوب سال ۱۳۳۴) تقریباً تمام تأسیسات شهری از جمله تأسیسات آب، فاضلاب و برق زیر نظر شهرداری اداره می شد؛ اما با رشد و گسترش نظام اداری کشور، اداره این تأسیسات به سازمانهای دولتی وابسته به

وزارت نیرو واگذار گردید و اداره تأسیسات گازرسانی نیز به عهده شرکت ملی گاز ایران نهاده شد. بدین ترتیب شهرداریها نقش قبلی خود را در اداره تأسیسات و تأمین انرژی شهری از دست دادند. و هم اکنون تأسیساتی که مدیریت و برنامه ریزی آنها به عهده شهرداری است، عبارتند از گورستان ها، میادین میوه و تره بار، پایانه های مسافری، کشتارگاه های شهری که همگی از جمله تأسیسات خدماتی شهری محسوب می شدند. چنان که در بند ۱۳ از ماده ۵۵ قانون شهرداری تصریح شده: " ایجاد غسل خانه و گورستان و تهیه وسایل حمل اموات و مراقبت در انتظام آنها به عهده شهرداری است؛" همچنین در بند ۲۱ از همین ماده، " احداث کشتارگاه جزء وظایف شهرداری قلمداد شده است."

در بند ۱۸ نیز " تهیه و تدوین میدان های عمومی برای خرید و فروش ارزاق و توقف وسایط نقلیه و ... وظیفه شهرداریها دانسته شده است " که قسمت اول آن به میدان های میوه و تره بار اشاره دارد. بر اساس همین قانون (مصوب سال ۱۳۵۹) " نحوه واگذاری اماکن و میادین و غرفه ها به منظور تسهیل در تهیه و توزیع میوه و تره بار و فرآورده های کشاورزی و حدود این وظایف برای شهرداریها به نحو دقیق تری مشخص شد. لایحه قانونی احداث پایانه های مسافری (مصوب سال ۱۳۵۹) نیز بر انجام این وظایف توسط شهرداریها تأکید نمود. بدین ترتیب شهرداری، به منزله سازمانی محلی که عهده دار مدیریت شهر است، دارای نقش مهمی در اداره تأسیسات مهم شهری است. نقش تأسیسات شهری همانند کارکرد تأسیسات یک ساختمان است، بدین سان که اگر عملکرد

تأسیسات ساختمانی مختل شود؛ استفاده از آن ساختمان - هر چند اجزای دیگر آن سالم و بدون نقص باشد - مشکل و توأم با زحمت خواهد شد. بنابراین مقدمه، این بحث از کتاب راهنمای شهرداران، به مسأله مدیریت و برنامه ریزی تأسیسات شهری شامل: پایانه، کشتارگاه میدان میوه و تره بار و گورستان می پردازد و در هر مورد تا حد ممکن رهنمودهایی را مطرح می کند.

● پایانه (ترمینال)

۱- ۲ - تاریخچه، انواع و مشخصات

۲ - ۲ - قانون ترمینال های مسافربری

۳ - ۲ - ظرفیت و اندازه ترمینال ها

۴ - ۲ - معیارهای برنامه ریزی پایانه

۵ - ۲ - اصول برنامه ریزی پایانه

۶ - ۲ - اصول مدیریت پایانه

پایانه (ترمینال)

۱- ۲ - تاریخچه، انواع و ویژگی ها

سفر از دیرباز، یکی از نیازهای اصلی جوامع بشری بوده اس. دیدار، تفریح، تجارت، انجام امور اداری و کسب اطلاعات، اهداف اصلی شهروندانی است که از مسکن و مأوای خود برای دورانی کوتاه یا طولانی ره به مقصدی می سپارند و از این رو سفر کردن، پویه ای دایمی و مستمر است. در گذشته، کاروانسراهای درون شهری که معمولاً در نزدیکی دروازه های شهرهای احداث می شدند، وظیفه پایانه های امروزی را بر عهده داشتند. ساکنان شهر برای تهیه مقدمات، اسباب و وسایل سفر از این کاروانسراها - که در زمان خود از ظرفیت، تأسیسات و امکانات متناسب برخوردار بودند - بهره می بردند. از آنجا که این کاروانسراها فضای گسترده ای داشتند و معمولاً بین آنها و مناطق مسکونی فاصله ای وجود داشت، برای مردم شهر مزاحمتی ایجاد نمی کردند و بی آنکه تأثیرات منفی و زیانباری برای محیط پیرامون خود داشته باشند، عملکرد مثبتی در نظام فعالیت شهری ایفا می کردند. رباط ها و ساباطهایی که در امتداد جاده ها ساخته می شدند، زنجیره های دیگر از حلقه " خدمات مسافرت " بودند و به هر حال اگر چه سفر در آن روزگار پر مشقت، طولانی و گاه خطرناک بود؛ اما مردمان آن روزگار آنچه در توان داشتند، برای تسهیل این پویه پرزحمت به کار می بستند.

بعد از ورود اتومبیل و عمومیت یافتن استفاده از آن و به دنبال تحولات سریع جوامع شهری ایران در دهه های اخیر، کاروانسراها جای خود را به " گاراژها " دادند. گاراژها محل سوارشدن مسافران به اتوبوس ها یا مینی بوس های شرکت های مسافربری بود. این گاراژها اغلب در مراکز یا محلات پرتراکم شهرها قرار داشتند؛ از جمله می توان ب خیابان های ناصر خسرو تهران، مسجد سید اصفهان و گاراژهای مشهد اشاره کرد.

۲ - ۲ - قانون پایانه های مسافری

با افزایش جمعیت شهرها و در نتیجه تقاضای روز افزون سفر، گاراژها هر روز پذیرای مراجعین بیشتری شدند و به تدریج به صورت یک معضل شهری بویژه برای شهرهای بزرگ، در آمدند. از همین رو مسؤولین امور به فکر ساماندهی حمل و نقل مسافر در شهرها افتادند و در نتیجه لایحه قانونی احداث پایانه های مسافری و جلوگیری از تردد اتومبیل های بین شهری در اردیبهشت ماه سال ۱۳۵۹ در مجلس شورای انقلاب اسلامی ایران به تصویب رسید.

قانون احداث پایانه ها (ترمینال) دارای سه آیین نامه است که آیین نامه اول آن درباره تشکیل شرکت های تعاونی مسافری است. در این آیین نامه و برحسب مواد هفت گانه آن آمده است: مؤسسات مسافری در سطح شهر می بایستی به دنبا اعلام شهرداری تهران مبادرت به تشکیل شرکتهای تعاونی نمایند. این شرکتها از نظر درون سازمانی دارای اساسنامه و هیأت مدیره، مدیر عامل، رئیس هیأت مدیره و بازرسان بوده، تحت نظارت مستقیم سازمان مرکزی تعاون کشور تشکیل می شوند و به کار خود ادامه می دهند. امور برون شرکتی آنها (ارایه خدمات مسافری) به موجب ماده ۳ قانون یاد شده به عهده شهرداری گذاشته شده است.

آیین نامه دوم شامل: نحوه واگذاری غرفه ها و میزان اجاره بهای آنهاست؛ که از طرف شهرداری به صورت نمایندگی به شرکتهای تشکیل شده تحت نظارت سازمان مرکزی تعاون کشور واگذار می گردد.

به موجب همین ماده (ماده ۳)، ماده ۴، ماده ۲ و تبصره ذیل آن، نظارت بر کمیت و کیفیت برنامه ریزی مسافربری همچنین مالکیت و مدیریت تأسیسات ترمینال ها به عهده شهرداری است.

میزان اجاره بهای غرفه ها، با تشخیص کارشناس دادگستری و با در نظر گرفتن ارزش عرصه و اعیان، متناسب با فضای مورد استفاده برای توقف وسایط نقلیه آن شرکت، تعیین می شود.

این لایحه قانونی، برای شهرداری تهران و شهرهایی که جمعیت آنها بیش از یکصد هزار نفر است، وضع شده است.

۳ - ۲ - ظرفیت و اندازه پایانه ها

درباره ظرفیت، مساحت و سایر ویژگی های پایانه ها، استاندارد معینی وجود ندارد. این مشخصات به ویژه ظرفیت پایانه، بر اساس مطالعات ترافیکی، جمعیتی، زیر ساختی و ... تعیین می شود؛ بدین ترتیب که، برای تعیین ظرفیت پایانه، تعداد سفرها از مبدأ تا مقصد پایانه مورد نظر، برآورد می گردد. این برآورد مبنای طراحی پایانه قرار می گیرد. برای آنکه پایانه بتواند پاسخگوی نیازهای آینده شهر باشد، باید طراحی ساختمان آن مبتنی بر نیازهای ده تا بیست سال آینده (به تناسب منابع قابل تخصیص) انجام پذیرد و فضای ذخیره ای نیز برای توسعه آتی در نظر گرفته شود.

در شهرهای متوسط، احداث پایانه در مکانی که از زیر ساخت ها و دسترسی های مناسب به داخل و پیرامون شهر برخوردار باش، کافی به نظر می رسد؛ اما در مورد کلان شهرها، برای تمرکززدایی از پایانه ها، استقرار دو یا چند پایانه در ابتدای خروجی های اصلی شهر در جهات مختلف جغرافیایی ضروری استقرار یابند.

پایانه های بار و کالا، نوع دیگری از پایانه های شهری هستند که حمل و نقل بار و کالاها از طریق آنها به عهده سازمان حمل و نقل پایانه های کشور است. اگر چه احداث این پایانه ها با هماهنگی شهرداری و بر اساس طرح هایی مصوب انجام می شود. اما شهرداریها در زمینه ایجاد و بهره برداری از این پایانه ها مسوولیت قانونی ندارند.

۴ - ۲ - معیاره های برنامه ریزی پایانه

● عناصر سازمانی فضایی پایانه

عناصر تشکیل دهنده فضایی پایانه عبارتند از: عناصر اصلی یا عناصری که عملکرد اصلی پایانه را در جابهجایی مسافر امکان پذیر می سازد، عناصر پشتیبانی کننده، عناصر تفریحی و آرامش بخش، عناصر خدماتی، عناصر ارتباطی و تأسیسات که در زیراجزای هر کدام از این عناصر مشخص شده اند. اما شریح ویژگیهای هر یک از این عناصر در حوصه این نوشتار نمی گنجد. بنابراین در ادامه ضمن برشمردن این عناصر اصول کلی برنامه ریزی پایانه بیان می شود.

عناصر اصلی

- سالن پعیانه (فضای اصلی)

- قسمت فروش بلیط

- قسمت مربوط به تعاونی ها

- سکوهای سوار شدن

- قسمت اداری (کنترل ورود و خروج)

عناصر پشتیبانی

- تعمیرگاه، تعویض روغن، تنظیم باد و پنچرگیری

- شست و شوی ماشین (کارواش)

- فروشگاه لوازمیدکی

عناصر تفریحی و آرامش بخش

- آب نما

- فضاهای سبز و قلمستان

- فضای بازی کودکان

عناصر خدماتی و رفاهی

- فروشگاه (مواد غذایی، صنایع دستی، پوشاک، مطبوعات، کادو و...)

- غرفه های خدماتی، بانک، بیمه‌ریا، پست، مخابرات، راهنمای مسافران، اورژانس و...)

- کافه تریا و محل استراحت مسافران از راه رسیده

- چای خانه، رستوران

- آب خوری، سرویس بهداشتی، حمام، رختشوی خانه

- هتل و خوابگاه رانندگان

عناصر ارتباطی

- راههای ارتباطی

- پارکینگ های اتوبوس های متوقف

- پارکینگ اداری

- پارکینگ تاکسی

- پارکینگ اتومبیل های مراجعان

- محل اتوبوس های از راه رسیده

تأسیسات

- تأسیسات _ برق، آب، تهویه ، مطبوع، گاز، فاضلاب)

- پست آتش نشانی

۵-۲ - اصول برنامه ریزی پایانه

تمام اصول پذیرفته شده در برنامه ریزی عناصر مهم شهری در برنامه ریزی پایانه نیز باید مد نظر قرار گرفته شود. در اینجا تأکید بر اصولی است که در پایانه ها اهمیت ویژه ای دارد.

● اصل جامعیت: منظور از اصل جامعیت این است که تمامی امکانات مورد نظر مراجعان در پایانه مهیا باشد. در شهرهای کوچک، شهروند، معمولاً بعد از تهیه بلیت به محل اقامت خود مراجعه می کند و چند دقیقه قبل از حرکت به بنگاه مسافری باز می گردد. از این رو نیازی به تدارکات امکانات رفاهی گسترده در بنگاه مسافری احساس نمی شود. در شهرهای بزرگ و کلان شهرها به دلایلی چند باید امکانات یا اقامت موقت در پایانه مهیا باشد؛ زیرا، اولاً پایانه های بزرگ اغلب نقش انتقالی (ترانزیتی) دارند. به عنوان مثال مسافری که از خرمشهر قصد عزیمت به مشهد را دارد، ممکن است امکان حرکت مستقیم از خرمشهر به مشهد را نداشته باشد و مجبور باشد از خرمشهر به تهران حرکت کند و چند ساعتی را در ترمینال جنوب تهران سپری کند. ثلثاً به دلیل بعد مسافت اغلب مسافران بعد از تهیه بلیت ترجیح می دهند تا زمان حرکت، در پایانه بمانند. همچنین رانندگان و سایر نیروهای فعال در زمینه مسافری در این شهرها به دلیل ذوری و عدم دسترسی به منزل، نیاز بیشتری به امکانات بهداشتی، حمام و... دارند. بنابراین، پایانه ها به ویژه در کلان شهرها بهیچا به عنوان محل زندگی موقت بخشی از شهروندان، ساماندهی شوند. و خدمات فرهنگی و بهداشتی و رفاهی در آنها پیش بینی گردد. ظرفیت، تنوع و نحوه طراحی این امکانات بستگی به شرایط محلی دارد.

- اصل سازگاری فضاها و فعالیت های همجوار: سازمان فضایی پایانه مانند دیگر فضاها به طور کلی مرکب از دو نوع فضا می باشد: فضا های آرام و فضا های شلوغ و پرتحرک. برای مثال محل انتظار و استراحت مسافران جزء فضا های آرام سکوه های سوارشدن به اتوبوس در زمره فضا های پرتحرک به شمار می رود. بنابراین؛ دو فضا باید به گونه ی مناسبی از همتفکیکشوند و به عکس، فضا هائی متجانس باید در جوار یکدیگر مکان ایی گردند.
- اصل ایمنی: ایمنی پایانه ها در گرو جدایی مسیرهای سواره رو و پیاده رو و عدم تداخل اتومبیل ها و انسان هاست. همچنین توجه به ایمنی در اختلاف سطوح این کاربری ها، امنیت دارد.
- فصل امنیت: پایانه ها به دلیل پذیرا بودن مهاجران، تازه دآمدگان به شهر و نوع مشاغل موجود در آن ، مستعد بروز آسیبهای اجتماعی است. تأمین امنیت در گرو قابلیت نظارت فضای پایانه و نبودن فضاها های گم، دنج و غیر قابل دفاع است.
- اصل دسترسی آسان: تأمین دسترسی آسان به بخش های مختلف پایانه اعم از عناصر اصلی، ارتباطی، رفاهی، خدماتی، و... یکی از مهمترین اصول در طراحی پایانه است. در بعضی از پایانه ها به رغم توجه به اصول دیگر و تدارک امکانات کافی، به این اصول کم توجهی شده و از این مشکلاتی برای شهروندان پدید آمده است.
- اصل تمرکز: برای رعایت استانداردها و تأمین فضاها ی مورد نیاز پایانه ، معمولا پایانه ها از وسعت قابل ملاحظه ای برخوردار هستند به همین منظور فضاها باید به صورت متمرکز طراحی شود تا مسافران برای دسترسی به

خدمات، مجبور به طی مسافت های طولانی نشوند. شکل پایانه از این جهت حایز اهمیت است. به عنوان مثال در شکل مدور (مانند پایانه جنوب تهران) تمرکز خدمات مورد نیاز مسافران امکانپذیر شده است.

- خوانایی فضاهای پایانه: منظور از خوانایی، مشخص بودن ورودی های اصلی، ورودی سکوههای سوار شدن به اتوبوس، باجه های فروش و دیگر عناصر است.

- سازگاری فعالیت پایانه با کاربری های اطراف: پایانه ها نباید در جوار مناطق مسکونی قرار گیرند؛ زیرا، رفت و آمد ماشین های سنگین، ترافیک آلودگی و سرو صدای زیاد موجب مزاحمت برای ساکنان مناطق مسکونی اطراف می شود.

- انتباق ظرفیت شبکه ارتباطی اطراف پایانه با سفرهای جذب شده توسط پایانه

- "زیادگی": پیش بینی فضای ذخیره، برای گسترش پایانه در آینده است تا سیمایی شهر از این جهت بامشکل مواجه نگردد.

۶-۲- اصول مدیریت پایانه

اصل های زیر از مهم ترین اصول مدیریت پایانه به شمار می آیند:

- اص هماهنگی

هم اکنون در زمینه نظارت بر امور مسافربری، به عدم تمرکز مدیریت مواجه هستیم. طبق مصوبات قانونی، ماکیت و مدیریت تأسیات و مستحذات داخلی پایانه ها واریه خدما رفاهی، بهداشتی و اجتماعی به مراجعان، بر عهده شهرداری

است. نحوه فروش بلیط و نرخگذاری، تهیه وسای نقلیه و برنامه ریزی حمل و نقل بین شهری را وزارت راه و ترابری نظارت می کند. همچنین مجتمع های خدماتی بین راهی، زیر نظر وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی قرار دارد. کنترل بر امر راهنمایی و رانندگی د جاده ها با پلیس راه است. به همین علت، مسأله هماهنگی در نحوه عمل، سازمانی ذی ربط اهمیت خاصی دارد. بدیهی است که در صورت عدم هماهنگی افزون بر ایجاد نارضایتی، از منابع استفاده بهینه ای نمی شود.

● اصل حمایت از حقوق بهره برداران و مراجعان

مسافران مراجعه کننده به پایانه ها معمولاً از حقوق خود به عنوان بهره بردار یکی از تأسیسات خدمات شهری، اطلاع کافی ندارند، بنابراین مدیریت باید از طرفی مراجعه کننده را از حقوق خود آگاه و از سوی دیگر، از حقوق وی حمایت نماید.

● اصل نظارت عمومی

مدیریت پایانه باید نظارت و مشارکت عمومی را تشویق کند تا موانع احتمالی را مرتفع سازد. یعنی؛ تسهیلاتی را فراهم کند که به انتقادات، پیشنهادات، مشکلات و شکایات مراجعان، رسیدگی شود. و از آنها برای اصلاح و بهبود امور استفاده گردد.

● اصل اطلاع رسانی موثر

پایانه ها به ویژه در کلان شهرها نیازمند سیستم اطلاع رسانی کاراهستند. در صورت عدم شبکه های اطلاع رسانی مناسب، مسافران و شهروندان مجبورند برای تهیه بلیت مسافرت، به شیوه سنتی به تک تک بنگاهای مسافربری مراجعه کنند و اصطلاح سرگردان باشند. سیستم اطلاع رسانی تلفنی از دیگر سرویس هایی است که مدیریت پایانه می تواند جهت آگاهی رسانی موثر به مراجعه کنندگان از آن بهره گیرد.

● کشتارگاه

۱- ۳ - مشخصات کلی عملکرد کشتارگاههای کشور

۲- ۳ - معیارهای مکان یابی کشتارگاه

۳- ۳ - معیارهای برنامه ریزی کشتارگاه

کشتارگاه

۱- ۳ - مشخصات کلی عملکرد کشتارگاههای کشور

در گذشته مسوولین دولتی یا شهرداری در کار کشتاردام دخالتی نداشتند و یا اینکه دخالت آنها فقط در حد دادن تذکرات بهداشتی بود. بنابراین، هر قصابی دام خود را بدون رعایت موازین بهداشتی ذبح می کرد و گوشت ان را به فروش می رساند. این شیوه کشتار، هم سلامت مردم را به خطر می انداخت، هم موجب نابسامانی فضای شهر می شد. به همین

دلیل شهرداریها به تدریج محدودیت هایی برای کشتار دام اعما نمودند و سعی کردند، مزاحمت های ناشی از کشتار پراکنده را به حداقل برسانند.

اوین کشتارگاه هی ساماندهی شده به وسیله شهرداری بسیار ساده بود. این کشتارگاهها از چند تیر چوبی و متعلقات دیگری تشکیل شده اند. و محوطه ای محصور اما رو باز را به وجود می آورند. به مرور زمان کشتارگاه ها ضابطه مند و مجهزتر شدند و در نتیجه ایجاد و اداره آنها به صورت یکی از وظایف اصلی شهرداریها درآمد. در حال حاضر براساس مطالعه مشترک وزارت جهادسازندگی و سازمان ملل، کشتارگاه ها در ایران در حد مطلوب نیستند. براسا مطالعه ای که در سال ۱۳۷۴ درباره ۴۳۱ کشتارگاه فعال کشور انجام شده است، ۴۱۱ کشتارگاه (۹۵/۴٪) به شکل سنتی و ۲۰ کشتارگاه (۴/۶٪) به شکل غیر سنتی فعالیت دارند. البته طبقه بندی سنتی و غیر سنتی مبین روش فرآوری مورد استفاده در کشتارگاه است؛ نه استاندارد کشتارگاه؛ بدین ترتیب که کشتارگاههایی که به عنوان سنتی طبقه بندی می شوند، از روش کشتار سنتی پیروی کرده و در نتیجه تمام عمیات کشتاری از جمله ذبح شرعی، خونگیری، جدا کردن کله و پاچه و پوست و در آوردن احشا، روی زمین انجام می شود و به طور معمول یک سلاح، عملیات کشتاری را روی اشه تا آخر انجام می دهد. تنها وسیله ای که در این روش استفاده می شود، قلاب آویز کوتاهی است که با قلاب کردن لاشه، پوست کنی و بازرسی گوشت را آسان تر می کند. به علت همین عمیات تک نفره سلاخان است که محاسبه ظرفیت اسمی با شرایط کشتارگاهی سنتی قابل انتباق نیست و محاسبه مقدار این ظرفیت، منحصرأ به تعداد سلاح به کار گرفته شده بستگی

دارد و به طور کلی در کشتارگاههای سنتی متعلق به شهرداریها، نهادهای مدیریتی بسیار کم است. و معمولاً تا حد نگهداری استانداردهای بهداشتی و جمع آوری عوارض شهرداری محدود می شوند.

در تمام موارد مسوولیت استفاده از امکانات به عهده قصاب می باشد که ساخ را به صورت انفرادی یا گروهی استخدام می کنند ، به عبارت دیگر، شهرداری امکانات خدماتی را فراهم کرده؛ قصاب عمیات تجاری تأمین گوشت را هدایت می کند.

در تعریف کشتارگاه هی سنتی می توان گفت : کشتارگاه سنتی ساختمانی محصور و ساده ای است برای کشتار دام و به منظور منظور گوشت تازه مورد نیاز جمعیت محلی ، به کار می رود.

ماهیت وجودی و عملیاتی این کشتارگاهها به گونه ای است که بسیاری از تجهیزات و تأسیسات لازم برای استاندارد مطلوب عملیاتی (مثل اغل دام، چیلر، سردخانه لاشه و فریزر) در آنها وجود ندارند.

کشتارگاه هایی به عنوان غیر سنتی طبقه بندی می شوند که در آنها از تکنیکهای کشتاری روی ریل استفاده می شود. لاشه روی ریل قلاب شده، بیشترین عملیات کشتاری روی ریل انجام می شود. سلاخ در طول ریل برای انجام عملیات خاص بر روی هر لاشه در نقاط معین قرار می گیرد.

کشتارگاههای غیر سنتی از تجهیزاتی مانند: سیستم وسیع ریل آویز به صورت مکانیکی یا اتومکانیک، الکترو شوک، تله کشتار، سکوی کشتار و تشتهای مخصوص بازرسی احشا بهره می برند.

به علت وجود وسایل مشخص وازپیش تعیین شده در این کشتارگاهها، میزان ظرفیت اسمی از طریق نوع تجهیزات به کار رفته ونحوه استفاده از آنها قابل محاسبه است. بیشتر کشتارگاهی غیر رسمی در مالکی و تحت مدیریت سازمان گوشت ووزارتخانه های دولتی است. به علت وجود وسایل سازمان یافته فراوری،سلاخان مستقیما از طرف مدیریت به کار گرفته می شوند.

سطح تکنولوژی ، مورد استفاده برای عمیات کشتاری وبه کارگیری مستقیم سلاخان به این معنی است که نهادهای مدیریتی در مقایسه باکشتارگاههای سنتی در سطحی بالاتراست. بیشتر کشتارهای انجام شده توسط این کشتارگاهها واجد ماهیت خدمات کشتاری است. البته بعضی از کشتارگاهها عملیات فرآوری تجاری گوشت رادرمورد بخش اندکی از کشتار روزانه به عمل می آورند.

۲ - ۳ - معیارهای مکان یابی کشتارگاه

اولین اقدام اجرایی برای احداث کشتارگاه،انتخاب محل مناسب برای ایجاد آن است. انتخاب محل مناسب برای کشتارگاه ، حساسیت ویژه ای دارد.چراکه کشتارگاهها ازجمله کاربریهایی هستند که اگر جانمایی آنها نادرست صورت گیرد،آسیب هایی فراوانی به محیط زیست وارد می کند . در مکان یابی کشتارگاه باید شرایط زیر رادر نظر گرفت:

- ۱- موقعیت نسبت به شهر: محل زمین کشتارگاه باید در خارج از محدوده قانونی شهر باشد، همچنین نباید کشتارگاه رادر جهت توسعه شهر مکانیابی کرد.
- ۲- فاصله تا شهر: فاصله محل کشتارگاه تالبه محدوده قانونی شهر برای کشتارگا ههای بزرگ حداکثر ۶ کیلومتر، برای کشتارگاههای متوسط ۳ کیلومتر و برای کشتارگاههی کوچک ۲ کیومتر در نظر گرفته شده است.
- ۳- موقعیت زمین در ارتباط با شبکه های ارتباطی: زمین کشتارگاه باید کنار یکی از جاده های اصلی منتهی به شهر قرر گیرد. یا اینکه به وسیله جاده فرعی اختصاصی کوتاه به جاده اصلی مرتبط گردد. در شهرهای که در مسیر راه آهن واقع شده اند، بهتر است محل کشتارگاه نزدیک به خط راه آهن انتخاب شود و در صورت امکان، ایجاد خط فرعی رعایت شود.
- ۴- شیب: کشتارگاه باید در مکانی احداث شود که ارتفاع آن پایین تر از ارتفاع سایر نقاط شهر باشد. بدین ترتیب آلودگیهای ایجاد شده به وسیله کشتارگاه به سایر نقاط سرایت نمی کند.
- ۵- کشتارگاه نباید در مسیر باد قرار گیرند.
- ۶- آب مورد نیاز کشتارگاه: زمین کشتارگاه باید در جایی انتخاب شود که امکان تأمین آب مورد احتیاج در آن موجود باشد. در کشتارگاهها به دلیل مصرف زیاد آب، استفاده از آب لوله کشی شهرها توصیه نمی شود. بهتر است به حفر چاه عمیق یا نیمه عمیق آب مورد نیاز تأمین شود.

۷- شکل هندسی زمین: زمین کشتارگاه باید حتی الامکان به شک مستطیل باشد؛ زیرا تاسیسات کشتارگاه در جهت طولی قرار می گیرد.

۸- تصفیه فاضلاب: موثقت زمین باید به گونه ای باشد که تصفیه فاضلاب و تخلیه فاضلاب کشتارگاه به سهولت انجام پذیرد. برای این موضوع باید نکات زیر رعایت شود:

الف) اگر شهرداری تاسیسات فاضلاب است، زمین کشتارگاه باید در مکانی انتخاب شود که فاضلاب کشتارگاه وارد اگو (فوضلاب رو) شهر قرار گیرد.

ب) در صورتی که شهر دارای اگو نباشد و کشتارگاه در کنار رودخانه قرار گیرد، می توان پس از تصفیه فاضلاب کشتارگاه، مازاد آب بی ضرر را به رودخانه ریخت. چنانچه رودخانه هم نباشد، باید باوسای مخصوص، فاضلاب کشتارگاه را تصفیه و پس از حصول اطمینان، آب اضافی را در زمینهای مجاور برای استفاده کشاورزی قرار داد و یا در زمینهای اطراف به صورت آزاد رها کرد.

۹ - موقعیت نسبت به صنایع آلاینده: کشتارگاه نباید در معرض آلودگی های ناشی از فعالیت صنایع، گرد و خاک، دود و خاکستر و... باشد.

۱۰ - زمین کشتارگاه: باید دور از مسیل ها باشد و قابلیت پی ریزی و ستون بندی خوب رداشته باشد.

۱۱ - کشتارگاه: باید در مکانی جانمایی شود که محل عبور دامداران و به تبع آن احشام باشد. البته این معیار در نقاطی اهمیت

دارد که رفت و آمد دام به صورت پیاده انجام پذیرد.

۳ - ۳ - معیارهای برنامه ریزی و ساماندهی فضایی کشتارگاه

کشتارگاه به دو بخش آلوده و غیر آلوده تقسیم میشود:

۱ - بخش آلوده: شامل قسمتهای زیر است:

الف: دام زنده شامل:

- بازار خرید و فروش دام

- اصطبل انتظار

- حمل و نقل و ایاب و ذهاب

ب - تخلیه فضولات محتویات شکمبه و قسمتهای غیر قابل خوراکی

پ - تأسیسات بهداشتی

۲ - بخش غیر آلوده: قسمتهای زیر را دربر میگیرد:

- تأسیسات سرد خانه

- خروج گوشت و اعضای خوراکی

- قسمت اداری

- سرویسهای عمومی و صنعتی (تهیه آب، تولید آب گرم، تولید برق، سان و ماشین آلات و..)

توضیح: "سالن کشتار" با توضیح زیر درحد فاص بین قسمتهای تمیز و آلوده قرار دارد:

۱ - ورود دام زنده به سالن کشتارگاه : قسمت کثیف

۲ - خروج گوشت: قسمت تمیز

ترکیب و ترتیب قسمتهای گوناگون و اصولا طراحی نقشه کشتارگاه، باید به گونه ای باشد که وسعه سه قسمت: اصطبل

انتظار، سالن کشتار و سرد خانه، به سهولت امکانپذیر باشد.

برای توسعه کشتارگاه در نظر گرفتن فضای ذخیره ضروری است.

جزئیات ساختمانها و تأسیسات کشتارگاه به شرح زیر است:

الف: ساختمان اداری:

- اتاق سرایدار

- دفتر دام پزشکی

- آزمایشگاه

- دفتر بازرسی کشتارگاه

- رختکن و قسمتهای بهداشتی کارکنان کشتارگاه

- قهوهخانه ورستوران (برای کشتارگاههای بزرگ)

- محل بازرسی و معاینه دامها هنگام ورود با کشتارگاهها

- محل بازرسی و کنترل خروج گوشت

ب : قسمتهای عمومی

- بازار خرید و فروش دام

- اصطبل انتظار دامها

- سالنهای کشتار

- تأسیسات سردخانه

- محل جداسازی اعضا واحشا(سیرابی، کله وپاچه، زهتاب خانه، محل شست و شوی پوستها و...)

پ : ساختمانهای بهداشتی

- اصطبل برای نگهداری دامهای بیمار ویا مظنون به بیماری

- قسمت کشتارگاه دامهای بیمار ویا مظنون به بیماری

- محل ضبط گوشت ها واعضای دامهای بیمار یا مشکوک

- محل تبدی یا ازبین بردن لاشه ها و گوش های بمار
 - (کوزه مخصوص سوزاندن لاشه بیمار، چاه برای دفن کردن و...)
 - محل تخلیه محتویات شکمبه
 - محل صفیه فاضلاب وفضولات کشتارگاه
 - ت : سرویسهای عمومی و صنعتی
 - تهیه آب
 - تولید آب گرم
 - تولید برق
 - سالن ماشین الات
 - کارگاه تعمیر و نگهداری
 - محل برای گندزدایی کشتارگاه
 - محل برای جمع آوری شاخ وسم واستخوان
 - مساحت مورد نیاز رای تأسیس کشتارگاه
- اندازه سطوح لازم برای زیر بنای کشتارگاه برحسب جمعیت شهر به طور تقریبی در جداول زیر ذکر گردیده است:

تعداد جمعیت شهر	مساحت لازم به ازای هر نفر(به متر مربع)
تا ۱۰۰۰۰ نفر	/۸۶
۱۰۰۰۱ تا ۲۰۰۰۰ نفر	/۵۵
۲۰۰۰۱ تا ۳۰۰۰۰ نفر	/۴۵
۳۰۰۰۱ تا ۵۰۰۰۰	/۳۸
۵۰۰۰۱ تا ۱۰۰۰۰۰ نفر	/۳۵
از ۱۰۰۰۰۰۰ نفر به بالا	/۱۸

مأخذ : سید محسن موسوی، "کشتارگاه"، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، وزارت مسکن و شهرسازی،

اسفند ۱۳۶۳، ص ۴۱

ابته برای تعیین مساحت کشتارگاه، افزون بر جمعیت شهر باید جمعیت ناحیه ای که کشتارگاه به آن سرویس می دهد را نیز در نظر گرفت. همچنین نحوه سازماندهی فضایی کشتارگاه، محدودیتهای زمین، اعتبار و... نیز می تواند بر مساحت در نظر گرفته شده تاثیر گذارد؛ بنابراین، ارقام یاد شده حدود مساحت لازم را بیان می کند؛ پس، ساخت قطعی کشتارگاه، بر اساس عوامل و سرانه های ذکر شده و سایر اصول که در طراحی باید رعایت شود، تعیین می شود.

توضیحات:

۱ - در شهرهای بزرگ و مسیرهای طولانی حمل لاشه، به ویژه در مناطق گرمسیر که امکان فاسد شدن سریع گوشت وجود دارد، نصب سردخانه در اتاق حمل گوشت ضروری است.

۲ - در شهرهای کوچک متوسط که حداکثر درجه حرارت به ۳۰ درجه سانتیگراد می رسد، نیازی با نصب سردخانه در اتاق حمل گوشت نیست.

نحوه محاسبه تعداد اتومبیل های مخصوص حمل گوشت شهرها

تعداد اتومبیل های حمل گوشت براساس گوشت مصرفی شهر محاسبه می شود.

گوشت مصرفی شهر نیز به ازای هر نفر ۱۰۰ گرم درروز منظور می شود؛ در نتیجه:

مقدار گوشت مصرفی شهر به تن درروز = تعداد جمعیت شهر * ۱۰۰ گرم برای هر نفر

۱۰۰۰۰۰۰

تعداد اتومبیل حمل گوشت مورد نیاز = مقدار گوشت مصرفی شهر به تن

ظرفیت اتومبیل حمل گوشت به تن * تعداد دفعات حمل گوشت درروز

تعداد اتومبیل حمل گوشت مورد نیاز ، برحسب ظرفیتهای مختلف دو تعداد دفعات حمل گوشت درروز

تعداد جمعیت شهر (به نفر)	ظرفیت اتومبیل (به تن)	تعداد دفعات حمل گوشت (درروز)	تعداد اتومبیل حمل گوشت مورد نیاز
-----------------------------	--------------------------	---------------------------------	-------------------------------------

۱	۲	۰/۳	تا ۶۰۰۰
۲	۲	۰/۳	تا ۱۲۰۰۰
۱	۲	۰/۸	تا ۱۶۰۰۰
۲	۲	۰/۸	تا ۳۲۰۰۰
۲	۲	۱/۰	تا ۴۰۰۰۰
۲	۲	۱/۵	تا ۶۰۰۰۰
۲	۲	۲/۰	تا ۸۰۰۰۰
۲	۲	۲/۵	تا ۱۰۰۰۰۰
۲	۲	۳/۰	تا ۱۲۰۰۰۰
۱ و ۱	۲	۳ و ۵	تا ۱۶۰۰۰۰
۲	۲	۵	تا ۲۰۰۰۰۰
۲ و ۲	۲	۱ و ۵	تا ۲۴۰۰۰۰
۲	۲	۵	تا ۳۰۰۰۰۰

منبع: همان ، ص ۴۳

توضیحات:

۱ - درشهرهایی که امکان حمل گوشت دو بار درروز موثر نباشد، تعداد اتومبیلهای ذکر شده در جدول ، دو برابر خواهد شد.

۲ - به ازای هر ۵۰۰۰۰ نفر اضافه بر ۳۰۰۰۰۰ نفر یک دستگاه اتومبیل ۲/۵ تن به تعداد اتومبیلهای ذکر شده در جدول اضافه می شود.

۳ - به ازای هر ۱۰۰۰۰۰ نفر اضافه بر جدول فوق یک دستگاه اتومبیل ۵ تن به تعداد اتومبیلهای ذکر شده در جدول اضافه می شود.

● میدان میوه و تره بار

۱ - ۴ - انواع و مشخصات میدانهای میوه و تره بار

۲ - ۴ - ضوابط مکان یابی

۳ - ۴ - معیارهای برنامه ریزی و سازماندهی فضایی میدان میوه و تره بار

۴ - ۴ - اصول و معیارهای مدیریت میدان میوه و تره بار

میدان میوه و تره بار

۱ - ۴ - انواع و مشخصات میدانهای میوه و تره بار

تشکیل بازار میوه وتره بار در داخل یا حومه شهرها، از قرن‌ها پیش در ایران و دیگر کشورهای شرقی سابقه داشته است. بارزترین شاهد این ادعا، اطلاعاتی است که از نوشته های مورخان قدیمی، مانند: محمد بن جریر طبری نویسنده کتاب " تاریخ طبری " و ابوحنیفه احمد بن داوود دینوری صاحب کتاب " اخبار الطوال " و ابن اخوه صاحب کتاب " معالم القربه فی احکام الحسبه " به دست می آید. بنا به نوشته های برخی از مورخان در دوران ساسانیان در چند منزل شهر بزرگ تیسفون (مداین) پایتخت دولت ساسانی، بازار تره بار و ارزاق بزرگی دایر بوده است. که هر چند روز، با صد شتر مایحتاج مردم تیسفون را از اطراف بدان مکان حمل می کرده اند.

در دوران اسلامی نیز میدانهای سبزه وتره بار یکی از مکانهای مهم عرضه مایحتاج روزانه مردم شهرها بوده است. دقیقترین منبعی که اطاعات جامعی درباره وضعیت بازارهای تره بار در کشورهای اسلامی ارایه کرده است، کتاب " معالم القربه فی احکام الحسبه " نوشته محمد بن احمد قرشی (ابن اخوه) از نویسندگان قرن هفتم هجری قمری است. - گرچه این نویسنده از مردم مصر بود ولی به دلیل مناسبات اجتماعی نزدیک وارتباطات نسبتاً گسترده در قرن هفتم، تشابهات زیادی بین کشورهای اسلامی وجود داشت - وی در خصوص تنظیم امور میدان تره بار توصیه های زیر را ارایه می کند: " باد که محتسب دارندگان هیزم وکاه و سنگ و گوگرد در شلغم و خریزه و هندوانه و خوشه موز یا خرما را که در میدانها ایستاده باشد موظف بدارد که بارها را از پشت ستور بر زمین گذارند".

ز دودن پوست خربزه یا هندوانه از زمین و جارو کردن و تنظیم بازار نیز در بخش دیگری توصیه شده است. طبق اطلاعات و مدارک موجود، میدان تره بار تهران تا سال ششم سلطنت ناصر الدین شاه قاجار در محل سبزه میدان کنونی، رو به روی بانک ملی، قرار داشت. در این سال این میدان نوسازی شد و محل فروش میوه و تره بار به نقطه دیگری (میدان غله و سید اسماعیل) انتقال یافت.

در سال ۱۳۳۶ شهرداری تهران درصدد دایر کردن میدان بزرگ میوه و تره بار در یکی از مناطق تهران برآمد. پس از ماه ها مطالعه، محوطه شمالی میدان بزرگ تجریش (خیابان پارکینگ) را برای این کار انتخاب کرد. بدین ترتیب، اولین میدان میوه و تره بار به مفهوم امروزی آن، که در چند چادر بزرگ نصب شده بود، تحت نظارت شهرداری شروع به کار نمود. پس از آن احداث این میادین در شهرهای دیگر کشور آغاز شد و به تدریج عمومیت یافت. میدان های میوه و تره بار در یک تقسیم بندی کلی به سه گروه: میدان های محلی، منطقه ای و میدان مرکزی شهر تقسیم می شوند.

میدان مرکزی شهر به تمام شهر، حتی اطراف آن سرویس می دهد و فعالیت آن به صورت عمده فروشی است. البته گاهی اوقات در این میادین بخشهای کوچکی برای خرده فروشی نیز در نظر گرفته می شود. میدان های منطقه ای، میادین بزرگی هستند که به بخش زیادی از جمعیت شهر، حداقل به یک منطقه از شهر سرویس می دهند (بین یک صد تا دویست هزار نفر) و دارای تأسیسات ثابتی هستند.

میدان های محلی که در شهر تهران بازار روز خوانده می شوند، مقیاس عمکردی کوچک تری دارند و تنها به یک یا چند محله سرویس می دهند (بین بیست تا پنجاه هزار نفر). در احداث میداین محلی گاهی از تأسیسات ثابت (مصالح ساختمانی بادوام) و گاهی از چادر استفاده می شود. البته در دراز مدت باید سازه های این میداین نیز تثبیت گردند.

۲ - ۴ - ضوابط مکان یابی

میدان های میوه و تره بار اگر چه زیر مجموعه ای از معاونت خدمات شهری شهرداری به شمار می آیند، اما به جهت اینکه مرکزی برای فروش کالت به شهروندان هستند، ماهیتی اقتصادی دارند؛ از این رو روش مکان یابی آن ها مبتنی بر تحلیل اقتصادی است. تحلیل اقتصادی، مطالعه و بررسی ویژگی های اقتصادی و اجتماعی یک منطقه همگن است که از طریق آن، نیاز یا تقاضای شهر به یک کالای خاص یا یک گروه از کالاها، برآورد شود.

اولین مرحله در انجام تحلیل اقتصادی، جمع آوری اطلاعات درباره یک گروه تعریف شده جغرافیایی یا آماری است.

مرحله دوم، شامل تحلیل اطلاعات برای شناسایی شرایط موجود در بازار است.

مرحله سوم، شامل تعیین تأثیرات احتمالی عوامل جدید در بازار و یا اصلاح عوامل موجود است.

در نهایت نتایج و پیشنهادها بر اساس یافته های تحقیقاتی به دست می آید.

پیش بینی های مربوط به جمعیت، متغیرهای مهمی را در برآورد نیاز به فروشگاه های جدید، میزان فضای لازم برای

سرویس دهی در ناحیه محل احداث و مکان ساخت میداین میوه و تره بار در اختیار می گذارند.

برای تعیین میزان قدرت خرید محلی نیز از اطلاعات موجود استفاده می شود. در غیر این صورت برای گردآوری اطلاعات در این باره باید از پرسشنامه بهره گیری کرد. بخش نهایی تحلیل اقتصادی یک ناحیه، شامل تحلیل اطلاعات مربوط به میزان فروش فروشگاه هاست. این مطالعات مشخص می کنند که: کدک یک از فروشگاه ها در فروش خود رشد سریعی داشته اند و همچنین بیان کننده چگونگی افزایش این فروش، در مقایسه با رشد جمعیت و درآمد است. چنانچه سطح فروش، به میزان قابل توجهی کمتر از سطح رشد جمعیت و درآمد باشد، گویای فقدان امکانات فروشگاههای مناسب در ناحیه مورد بررسی است.

تحلیل منطقه ای تجاری ابزاری برای مکان یابی

با این فرض که مطالعه وضعیت اقتصادی، میزان رشد ناحیه را نشان داده است، برای تخمین پتانسی ناحیه مورد نظر احداث میدان میوه و تره بار، لازم است تحلیل تجاری در منطقه انجام شود. منطقه تجاری، حوزه ای جغرافیایی است که خریدهای مستمر آن، از مرکز خرید مربوطه انجام می شود. محدوده منطقه تجاری به وسیله چند عامل از جمله: قابلیت دسترسی، موانع فیزیکی و موقعیت مراکز رقیب تعیین می گردد. منطقه تجاری معمولاً به ۲ یا ۳ حوزه تقسیم می گردد تا بدین ترتیب، تغییرات مربوط به آثار مرکز خرید بر پیرامون آن مشخص شود.

در تجزیه و تحلیل محوطه (زمین)، باید موقعیت آن را در رابطه با مناطق تجاری و مسکونی اطراف در نظر گرفت و هر گونه عامل جغرافیایی محدود کننده و نیز راه های اصلی منتهی به آن بررسی شود.

چنانچه در اطراف آن، توسعه هایی در حال صورت گرفتن باشد (برای مثال، فروشگاه ه ای دیگر در دست احداث باشد)، مورد بررسی قرار گیرند.

در تجزیه و تحلیل محوطه، باید خیابان ها و دسترسی های موجود پیرامون محوطه را مورد بررسی قرار داد. بنابراین باید، برنامه های خیابان سازی که وضعیت دسترسی به مرکز خرید را بهبود یا تغییر می دهند، همچنین ورودی ها و خروجی های پایگاه را با دقت تجزیه و تحلیل کرد. وضعیت دسترسی به محوطه باید نشان دهد که آیا موقعیت آن برای دسترسی ساکنین منطقه تجاری و ناحیه شهری مناسب است یا خیر.

یکی از مهمترین جنبه های تحلیل تجاری، تعیین منطقه تجاری است که حوزه خدماتی مرکز خرید محسوب می شود. منطقه تجاری پایه ای است، برای تعیین تعداد خریدارانی که جذب مرکز خرید می شوند. البته تعیین منطقه تجاری که صد در صد فروش مرکز خرید به ساکنان آن منطقه باشد، تقریباً غیرممکن است. در بهترین حالت ممکن، منطقه تجاری ۸۵ تا ۹۵ درصد از حجم فروش را به خود اختصاص می دهد. بر اساس تجربیات، ۱۰ تا ۱۵ درصد فروش منطقه، به خریدارانی است که خارج از منطقه تجاری سکونت دارند.

با در دست داشتن اطلاعات حاصل از تحقیقات اولیه منطقه ای، تحلیلگر مطمئن می شود که آیا منطقه می تواند پذیرای مراکز فروش جدید باشد یا خیر. افزون بر این: الگوی جمعیت، وضعیت درآمدی و مخارج ساکنین ناحیه نیز گویای نوع مرکزی است که باید ساخته شود، تا بتواند با سایر مراکز خرید رقابت کند.

عوامل اصلی مکان یابی میدان های محلی و منطقه ای

عوامل اصلی که در مکان یابی میداین میوه و تره بار محلی یا منطقه ای مورد توجه قرار می گیرد به شرح زیر است:

۱ - نحوه توزیع و تمرکز جمعیت در شهر، به نحوی که در مجموع میداین ساخته شده تمام جمعیت شهری را با حداقل شعاع دسترسی، پوشش دهد.

۲ - شرایط دسترسی به شبکه حمل و نقل، یعنی وضعیت موجود و آنچه پیش بینی می شود، ممکن است در ارتباط قسمتهای مسکونی و یا دسترسی اتومبیل ها به محل میدان تأثیر گذارد. در نواحی وسیع شهری باید امکان دستیابی به محل به وسیله وسایل حمل و نقل عمومی فراهم آید.

۳ - موانع مصنوعی مانند: بزرگراه ها و موانع طبیعی مانند رودخانه ها، موانعی واقعی و روانی به وجود می آورند که مشتری برای خرید از میدان میوه و تره بار ممکن است، حاضر به عبور از آنها نشود.

۴ - بررسی مراکز فروش رقیب موجود یا مراکز جدیدی که قرار است، ایجاد شوند.

مطالبی که گفته شد، درباره میداین محلی و منطقه ای است که ماهیت خرده فروشی دارند و به منظور سرویس دهی به شهروندان برنامه ریزی می شوند. اما درباره میداین میوه مرکزی که فعالیت آن ها ویژگی عمده فروشی دارد، مهم ترین ضوابط مکان یابی به شرح زیر است:

۱ - دسترسی به شبکه ارتباطی اصلی و بزرگراه ها: به گونه ای که از سویی، با ورودی های بیرون شهری مرتبط باشد تا کامیون ها و وانت های حامل میوه، به راحتی به میدان دسترسی پیدا کنند. از طرف دیگر، انتقال بارها به مراکز خرده فروشی به سهولت انجام پذیرد؛ بنابراین، مهمترین مکان برای احداث میدان میوه و تره بار مرکزی، نقطه ای در حاشیه بیرونی شهر، که به شریان های ارتباطی دسترسی مناسبی دارد، می باشد.

۲ - دوری از مناطق مسکونی: در اطراف میدان میوه و تره بار مرکزی، رفت و آمد (ترافیک) زیادی به وجود می آید که در صورت مجاورت با مناطق مسکونی موجب مزاحمت برای ساکنان آن می شود. افزون بر این، نیاز میدان میوه و تره بار به فضای باز و فضای ذخیره برای گسترش آتی، همچنین مسائل بهداشتی و اجتماعی، ایجاب می کند که میدان مرکزی از مناطق مسکونی فاصله بگیرد. میزان این فاصله بستگی به مقیاس و شرایط کالبدی شهر دارد.

۳ - امکان تأمین زمین برای احداث تأسیسات فعلی و گسترش آتی: میدان میوه و تره بار مرکزی بر اساس استانداردهای پذیرفته شده، نسبت به میادین منطقه ای و محلی، به زمین وسیعتری نیازمند است. به دلیل گستردگی مقیاس و نوع توجهی نیاز دارند که تنها در بخشی از شهر امکان تأمین آن وجود دارد. بدیهی است که در موقعیت هایی که زمین باز، اندک یا گران است، امکان تأمین زمین مناسب برای میدان مرکزی وجود ندارد.

۴ - امکان تأمین آب: معمولاً در کنار میدان مرکزی، صنایعی نظیر صنایع پاک کردن و بسته بندی سبزیجات و یا صنایع تبدیلی ساده ایجاد می کند که نیاز به آب فراوان دارند. سایر فعالیت های میدان نیز چنین نیازی را تشدید می

کند؛ بنابراین، امکان تأمین آب - چه به صورت حفر چاه و چه به صورت لوله کشی - از شرایط مکان یابی میدان به شمار می آید.

۵ - سایر شرایطی که تأسیسات بزرگ شهری باید از آن برخوردار باشند، عبارتند از: مقاوم بودن خاک، در معرض رانش، تخریب و سیل گیر نبودن زمین و شیب مناسب.

۳ - ۴ - معیارهای برنامه ریزی و سازماندهی فضایی میدان میوه و تره بار
فضاهای اصلی یک مجموعه میدان میوه و تره بار محلی به شرح زیر است:

○ ورودی ... خروجی

○ نگهبانی و ساختمان اداری

○ پارکینگ عمومی

○ خدمات بهداشتی

○ قسمت های اداری و کنترل

○ محوطه میدان

○ غرفه های فروش

○ محل جمع آوری زباله

ورودی و خروجی

ورودی بازارهای روز باید قابلیت عبور و مرور برای وانت ها و کامیون ها ی حامل میوه و تره بار هم چنین اتومبیل مراجعان را داشته باشد. تعداد ورودی ها و تفکیک ورودی و خروجی میادین، بستگی به موقعیت میدان در بافت شهری، دسترسی های پیرامون میدان و اندازه آن دارد. ورودی میدان باید به گونه ای طراحی شود که ورود و خروج خودروها

باعث ایجاد ازدحام در مدخل مسیر اصلی میدان نگردد. در این صورت ایجاد " فضای مکث"، بهترین راه حل است. برای ایجاد فضای مکث در حد فاصل مسیر اصلی ورودی میدان، می توان از جداول جدا کننده استفاده نمود. این جداول می توانند تبدیل به فضای سبز شوند.

پارکینگ ها

پارکینگ های عمومی به دو منظور اصلی استفاده قرار می شوند:

- پارک کامیون ها و وانت های حامل میوه و تره بار از میدان مادر.

- پارک اتومبیل مراجعان.

پارک کامیون های میوه معمولاً مشکلی را در فضای میدان ایجاد نمی کند؛ زیرا تخلیه و بارگیری جعبه های خالی در اول وقت انجام می شود و با زمان مراجعه خریداران، تداخل اندکی پیدا می کنند. از سوی دیگر زمان باراندازی و بارگیری معمولاً کوتاه است؛ بنابراین محل توقف خودروهای حامل بار باید از خودروهای مراجعین تفکیک شود.

تعداد پارکینگ های خودروهای خریداران باید بر حسب متوسط تعداد مراجعان بازار میوه انتخاب شود. ضمن اینکه باید

برای خودروهای کارکنان و غرفه داران نیز پیش بینی لازم انجام شود. فضای اختصاص یافته به پارکینگ ها باید از

مسیرهای ارتباطی پیاده جدا باشد و در کوتاهترین فاصله از محل غرفه ها قرار گیرد.

بدیهی است که محوطه پارکینگ باید در امتداد ورودی و خروجی قرار می گیرد.

غرفه های فروش

هر غرفه فروش میوه و تره بار باید قابلیت‌های زیر را داشته باشد:

دریافت خمیوه و تره بار و انبار کردن میوه و تره بار در کوتاه مدت - مدت انبار بستگی به نوع محصول درد و طبعاً مدت انبار محصولاتی که زودتر فاسد می شوند، کمتر است - توزین (وزن کردن)، آماده سازی و در موارد لازم بسته بندی و فروش روزانه محصولات.

اینجا عکس دارد

میدان بزرگ میوه و تره بار اراک

- | | | |
|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| ۱ - سالن های خرده فروشی | ۲ - سالن های عمده فروشی | ۳ - نمایشگاه و بازار روز |
| ۴ - سالن اجتماعات | ۵ - مسجد | ۶ - منبع هوایی آب |
| ۷ - استخر و سالن رختکن | ۸ - امکانات رفاهی، خوابگاه رانندگان | ۹ - سردخانه، انبار سرد، انبار |
- عمومی
- | | | |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| ۱۰ - تعمیرگاه و تعویض روغنی | ۱۱ - درب ورودی خرده فروشی | ۱۲ - درب ورودی عمده فروشی |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|
- ۱۳ - پارکنینگ عمومی

هر کدام از کارکردهای یاد شده به فضاهایی نیاز دارند که باید ویژگی های زیر را داشته باشند:

الف) انبار: انبارها در آن قسمت از غرفه که، تخلیه میوه و تره بار راحت صورت گیرد و کمترین زمان ممکن را بخ خود اختصاص دهد، قرار می گیرد. در انبار باید سکویی برای تخلیه احداث شود که ارتفاع آن به اندازه خودروهای حامل میوه و تره بار باشد. در مسیر ارتباطی و تخلیه خودروهای حامل بار، فضای کافی جهت رفت و برگشت و دور زدن پیش بینی می گردد. ابعاد انبار، بسته به مساحت کل غرفه و اندازه قسمت ارایه محصولات، انتخاب می گردد.

ب) توزین یا آماده سازی و بسته بندی: این قسمت را می توان با پانل (دیواره) هایی از قسمت فروش جدا کرد. همچنین می توان بدون جداسازی، فعالیت های این قسمت را در محل انبار یا در حد فاصل انبار و قسمت فروش انجام داد. در این قسمت، میوه و تره بار وارد شده به انبار از بسته های بزرگتر باز می شوند و در صورت لزوم، شست و شو گردیده، اجناس فاسد و زاید آن جدا می شوند. باقی مانده برای فروش مجدد، به اندازه های مناسب بسته بندی می شود. جعبه ها نیز پس از تخلیه بار برای عودت به میدان مادر آماده می شود.

پ) قسمت فروش: فضای فروش که به دلیل کارکردی آن، با سایر قسمت های غرفه ارتباط دارد، باید بدون فاصله در مسیر در حرکت خریداران قرار گیرد. قسمت اصلی این فضا به عرضه محصولات اختصاص دارد که با وسایل ساده و طبقه بندی های مناسب و ایجاد سکوه های کوتاه و بلند می توان آن را به منظور اصلی عملکرد آن، طراحی کرد. قسمت کوچکی از این فضا را ترازو و صندوق اشغال می کند.

سالن غرفه های فروش

غرفه های فروش، با در نظر گرفتن کارکرد و نحوه ارتباط داخلی آن ها در کنار یک دیگر در مجموعه ای به عنوان سالن فروش قرار می گیرند. تجمع غرفه ها در قالب سالن فروش به منظور ایجاد مجموعه های متمرکز و از نظر کارکردی همگون، انجام می پذیرد. فضای باز سالن برای آمد و شد، توقف و دیدن، انتخاب و خرید استفاده می شود. چون از این فضا در تمام سال استفاده می شود، لزوماً باید سر پوشیده باشد.

محوطه اصلی

محوطه اصلی میدان، فضایی است که سالن یا سالنهای فروش را در خود جای می دهد و ابعاد آن به تعداد و اندازه سالن ها، غرفه ها، و شیوه طراحی مسیرهای ارتباطی بستگی دارد. نقشه مطلوب برای طراحی میدین، شکلی است که به واسطه آن از زمین بهره برداری بهینه شود.

سروسیه های بهداشتی عمومی

میدین میوه و تره بار از مکان های عمومی به شمار می آیند و لزوماً باید سرویس های بهداشتی کافی برای آن ها در نظر گرفته شود. جایگاه مناسب برای خدمات بهداشتی با توجه به ورودی اصلی و مسیرهای ارتباطی داخلی میدان، تعیین می شود و باید مطابق استانداردهای بهداشتی و معماری طراحی شوند.

محل جمع آوری زباله

به دلیل عملکرد خاص میداین و در نتیجه کار روزانه غرفه ها، تعداد زیادی جعبه فرسوده و مقدار زیادی ضایعات، شامل میوه و سبزیجات غیرقابل استفاده و همچنین زباله های دیگر تولید می شود. زباله های تولید شده باید در محلی دور از مسیر رفت و آمد مراجعان در محفظه های مخصوص جمع آوری زباله و به صورت مرتب و روزانه تخلیه شوند. انتخاب محل جمع آوری زباله باید به نحوی باشد که خودروهای مخصوص حمل زباله بتوانند، به راحتی به آنجا دسترسی پیدا کنند.

سالن های تجاری (معاملات)

سالن های تجاری، جایگاه اصلی ترین فعالیت های میدان است و همه عملیات مربوط به داد و ستد، دریافت و توزیع کالا در این مکان صورت می گیرد. این سالن ها باید در یک قالب فضایی قابل تکرار و به شیوه های مناسب طراحی شوند که ضمن به وجود آوردن فضاهایی مشابه، فضای مناسب را برای چرخش عملیات گوناگون خرید، فروش، عرضه، انبار، بارگیری و تخلیه کالا فراهم آورد.

این سالن ها فضاهای فرعی نیز دارند:

بارانداز، انبار موقت کالا، جایگاه عرضه و نمایش محصولات، دفتر کار و سرویس.

کارگاههای تسهیلات جنبی

درمجاورت سالن های معاملات، می توان فضاهایی را به عنوان کارگاههای تسهیلات جنبی برای احداث کارگاههای کوچک در نظر گرفت که رابطه مستقیم با سالن های مذکور دارند. این کارگاه ها عبارتند از: گونی بافی، جعبه سازی، رده بندی، بسته بندی و ... یکی از کارگاه های جنبی مهم در میدین بار، مراکز بازیافت ضایعات میوه و تره بار است.

ساختمان های خدماتی

ساختمان های خدماتی شامل: آتش نشانی، ساختمان باسکول ها، پاسدارخانه، ساختمان کنترل ورود و خروج، تأسیسات زیربنایی، کانال های هدایت آبهای سطحی، شبکه آب، شبکه برق و سیستم برق اضطراری، شبکه گاز، شبکه مخابرات، سیستم اعلام حریق، سیستم صوتی، شبکه فاضلاب و تصفیه خانه فاضلات می شود.

سردخانه و انبار

محدوده ای است برای کارخانجات و کارگاههای سبک که مواد اولیه آن مستقیماً از میدان به دست می آید، مانند: مربا سازی، کمپوت سازی، ترشی سازی، خیارشور سازی، تهیه خوراک دام و ...

سایر ساختمان ها

تأسیسات جهت آماده سازی، رده بندی، بسته بندی و عرضه کلی مواد غذایی و تزئینی که به ماهیت میدان میوه و تره بار نزدیکند، مانند: مرغ، ماهی، گل و انواع ...

انواع فروشگاه های مورد نیاز، به عنوان مثال: یراق آلات، ابزار، کلید ... و شیشه، فروشگاه های تأمین لوازم جنبی، صنف بار فروش، همچنین فروشگاههای لبنیات، مواد غذایی، قنادی ... که می تواند نیازهای اولیه کارکنان میدان را برطرف سازد.

خوابگاه، استراحتگاه، تجهیزات بهداشتی و درمانی، تعمیرگاه.

اگر برنامه ریزی کالبدی میدان با دقت لازم انجام نپذیرد، مشکلات زیر را در محیط پیرامون خود به وجود خواهد آورد:

ایجاد اختلال در زمینه بهداشت، ترافیک، اختلال در سیستم دفع آبهای سطحی، سیستم دفع زباله، سیستم دفع فاضلاب، اختلال در سیمای شهر، ایجاد آلودگی صدا و هوا، ایجاد فعالیت های غیرقانونی در رابطه با میادین در محلات اطراف، افزایش ضایعات نسبت به کالاهای عرضه شده، عدم کنترل بر سیستم عرضه و تقاضا و طبیعتاً اختلال در نحوه قیمت گذاری میوه ها به دلیل ماهیت فساد پذیری میوه و تره بار و فصلی بود عرضه محصولات. همچنین افزون بر موارد یاد شده در برنامه ریزی میادین باید به اصول زیر توجه کرد:

۱ - امکان بازدید سریع محصولات عرضه شده در میدان

۲ - امکان دسترسی سریع به بخشهای اداری و خدماتی

۳ - ایجاد فضای کافی برای مسیر حرکت و پارکینگ وسایط نقلیه

۴ - امکان توسعه آتی میدان

۴ - ۴ - اصول و معیارهای مدیریت میدان میوه و تره بار

سازماندهی اداری

فعالیت سازمان های میدان میوه و تره بار در سه حوزه اصلی با عناوین بهره برداری، عمران و اداری و مالی انجام می شود:

الف - حوزه بهره برداری

این حوزه به عنوان رکن اصلی واحدهای اجرایی سازمان میداین میوه و تره بار مسؤولیت برنامه ریزی، نظارت و کنترل بر شیوه اداره میداین و بازارهای روز و همچنین ارزیابی عملکرد و بهره برداری غرفه ها را به عهده دارد. وظایف مهم این حوزه عبارتند از: نرخ گذاری (که با تشکیل شورای نرخ گذاری مرکب از نمایندگان دستگاههای ذی ربط انجام می شود)، ارزیابی عملکرد، بهره برداری (از لحاظ نارساییهای موجود در چگونگی ارائه خدمات)، بازرسی مستمر و شبانه روزی، دسته بندی کردن اطلاعات به دست آمده و تجزیه و تحلیل و ارائه طریق و بررسی تقاضای متقاضیان واگذاری غرفه ها.

ب - حوزه عمرانی

این حوزه مسؤو طرح و توسعه و نگهداری تأسیسات و امکانات موجود و اجرا و نظارت بر تعمیرات فنی مورد نیاز است.

پ - این حوزه مدیریت امور مالی، اداری و تدارکات را بر عهده دارد. در بخش امور مالی، فعالیت های مربوط به صورت برداری از اموال و دارای ها، روزآمد کردن حسابهای مالی، انبارگردانی و تدوین بودجه انجام می پذیرد. در بخش اداری، صدور احکام استخدام، ترفیع و ... بایگانی و پرونده سازی اطلاعات پرسنل انجام می شود. در بخش تدارکات نیز عملیاتی مانند: آگاهی از قیمت ها، برگزاری مناقضه، تشکیل بانک اطاعات خرید برای دستیابی سریع منابع به تولید و بازار، پیگیری می شود. یکی دیگر از وظایف این قسمت فراهم کردن تسهیلات جهت بسته بندی محصولات است.

همه ساله میزان زیادی از محصولات کشاورزی، به ویژه میوه جات، به دلیل کمبود جعبه، نایلون، سبد و ... جمع آوری نشده، به بازار عرضه نمی شوند. از سوی دیگر، انحصار این گونه لوازم در دست بار فروشها، روستاییان را به آن ها وابسته می کند. قسمت تدارکات با در نظر گرفتن احتیاجات تولیدکنندگان، در جهت برآوردن تقاضای آنان، تسهیلات لازم را فراهم می آورد.

در بازارهای روز، یک یا دو سرپرست هستند که موظفند در درفاتر سرپرستی، حاضر بوده، نرخ ها را کنترل کنند و به شکایات، رسیدگی نمایند. در میداین میوه و تره بار، تشکیلات دفتر سرپرستی گسترده تر در نظر گرفته می شود. این دفتر چند بازرس در استخدام خود دارد که در میدان حضور دارند و نرخها را کنترل می کنند.

سایر مسائل مدیریتی

الف - واگذاری حق بهره برداری

هم اکنون، تولیدکنندگان میوه و تره بار در سه گروه زیر می گنجد:

۱ - بخش خصوصی: شامل روستاییان، شرکتها و مؤسسات خصوصی که خود از دو گروه تشکیل شده اند: گروه اول، اکثریت تولیدکنندگان جزء و کشاورزان خرده پا را در برمی گیرد. این تولیدکنندگان به دلیل نداشتن امکانات، قادر به ارائه مستقیم و بدون قید و شرط محصولات خود به شکلی آزاد در بازار نیستند. تولیدات این گروه، اغلب سلف خری می شود و یا کشاورزان به دلیل گرفتن اعتبار و دیگر کمکهای نقدی و غیرنقدی از بازار فروش، مجبورند محصولات خود را در اختیار بار فروش خاصی قرار دهند. بار فروش با دریافت میزان مشخص (حق العمل کاری) این محصولات را به فروش می رساند و بدین ترتیب، میزان اندکی از سود واقعی نصیب تولیدکننده می شود. در عین حال، مصرف کننده نیز برای خرید محصولات مبلغ بیشتری که به دلخواه بار فروش تعیین می گردد، می پردازد. این گروه از تولیدکنندگان، همان گروهی هستند که، باید جذب میادین میوه و تره بار منطقه ای و بازارهای روز محلی شوند و غرفه ها طبق شرایط مناسبی در اختیار آنها قرار گیرد.

گروه دوم، تولیدکنندگانی هستند، که از امکانات بیشتری برخوردارند و مانند گروه اول کاملاً در انقیاد بار فروش ها و میدان دارها نیستند. این گروه اگر چه نیازی به کمک مالی بارفروش ها و میدان دارها ندارند، اما بار فروش ها در مواردی با ایجاد مشکلاتی در زمینه تهیه جعبه، گونی و نایلون و مسائل حمل و نقل محصولات به میادین،

تولیدکنندگان عمده را نیز به نوع دیگری وابسته می سازند. این گروه از تولیدکنندگان را نیز می توان با برنامه ریزی لازم جذب تشکیلات میادین بار شهرداری ها کرد و بدین ترتیب، تعادل بیشتری در بازار ایجاد نمود.

۲ - شرکت ها و مؤسسه های تولیدی - کشاورزی وابسته به مؤسسات دولتی یا عمومی.

۳ - تعاونیهای تولیدی کشاورزی

گروه های دو و سه، هم چنین آمادگی همکاری در تقویت میادین میوه و تره بار و بازارهای محلی شهرداری را دارند. اصولاً در اساس نامه سازمان میادین و تره بار اشاره شده است که غرفه ها باید به تولیدکنندگان واگذار شود؛ یعنی، بر اساس مدارکی که اداره کشاورزی شهرستان و استان محل تولید تأیید کرده است، متقاضی باید تولیدکننده واقعی محصول باشد. بنابراین، در طی سال، غرفه ها به بهره برداران متفاوتی واگذار می شود؛ مثلاً، در فصل پاییز و زمستان در اختیار تولیدکننده مرکبات و در فصل بهار و تابستان در اختیار تولیدکننده صیفی جات قرار می گیرد.

ب: مسائل بهداشتی

یکی از مسائل مهم در مدیریت میادین، مسأله رعایت بهداشت است که سلامت مردم به طور مستقیم به آن بستگی دارد. روزانه هزاران نفر از مردم شهر به میادین میوه و تره بار مراجعه می کنند. بدیهی است که اگر کیفیت بهداشت فضا و کارکنان میادین در حد مطلوب نباشد، ممکن است بیماریهای متعددی از این طریق به مراجعان منتقل شود. بنابراین،

تمامی کارگران میادین باید تحت معاینات بهداشتی دوره ای قرار گیرند. همچنین آب مصرفی برای شست و شوی میوه وسبزیجات باید تصفیه شده باشد. تنها برای شست و شوی زمین ها و آبیاری می توان از آب چاه استفاده کرد.

پ: مسائل اجتماعی در زمینه برخورد با ارباب رجوع

یکی از مشکلات رایج در میدان های میوه و تره بار محلی و منطقه ای، شکایات مردم از برخورد نامناسب کارگران شاغل در این میادین است. برای رسیدگی صحیح به این مسأله، مدیریتا میدان نباید بدون تحقیق و بررسی لازم، با کارگران برخوردهای مقطعی نماید؛ بلکه باید با شناخت کامل ویژگیهای اجتماعی و اقتصادی کارگران برنامه هایی را برای بهبود رفتار آنها ارایه نماید. به عنوان مثال: بر اساس تحقیقی که در تهران انجام پذیرفته است، ۹۱/۵٪ از کارگران شاغل در میادین، تحصیلاتی کمتر از دیپلم دارند. ۹۹٪ از آنها غیربومی هستند. اکثراً به صورت مجرد در تهران زندگی می کنند و به طور متوسط هر ۸۵ روز یک بار به زادگاه خود مراجعه می کنند. ۵۰/۵٪ از این کارگران متأهل هستند و به طور متوسط، هر یک ۶ نفر را تحت تکفل دارند. متوسط دستمزد دریافتی روزانه آنها ۳۳۰۶۰ ریال (برای ۱۵ ساعت کار) می باشد. بدیهی است که چنین وضعیتی مشکلات کارگران را تشدید می کند و لازم است مدیریت با توجه به این موارد، نسبت به بهبود شرایط کار و رفتار کارگران اقدام کند. همچنین در خصوص آموزش مراجعان، برنامه لازم را تدوین نماید.

● گورستان

۱ - ۵ - مشخصات گورستان بر حسب مقیاس شهرها

۲ - ۵ - ضوابط مکان یابی گورستانهای شهری

۳ - ۵ - معیارهای برنامه ریزی گورستان

۴ - ۵ - اصول مدیریت گورستان

گورستان

۱ - ۵ - مشخصات گورستان بر حسب مقیاس شهرها

گورستان ها به دلایل زیست محیطی و عملکردی، در خارج از شهر قرار می گیرند و بر اساس اصول برنامه ریزی شهری، برای هر شهر تنها یک گورستان در نظر گرفته می شود. از سوی دیگر، استانداردهای معینی برای اندازه و مشخصات کلی کارکرد گورستانها وجود ندارد. برای تعیین اندازه گورستانها در هر شهر، محاسبات جمعیتی خاصی لازم است که در مبحث معیارهای برنامه ریزی گورستان بیان می شود. بنابراین، اندازه گورستان ها در هر شهر کاملاً وابسته به جمعیت آن شهر است و بر اساس نرخ مرگ و میر شهر تعیین می گردد - مقیاس از قبل تعیین شده ای ندارد - اما عملکردهای هر گورستان به دو عامل بستگی دارد: یکی اندازه گورستان و دیگری فاصله گورستان از شهر.

هر چه گورستان بزرگتر و از شهر دورتر باشد، باید تأسیسات و تسهیلات بیشتر و در نتیجه عملکرد گسترده تری برای آن پیش بینی شود؛ به عنوان مثال، در یک شهر کوچک که گورستان آن در دو کیلومتری شهر قرار گرفته است، نیازی

به احداث سالن غذاخوری در محوطه گورستان نیست؛ زیرا به دلیل نزدیکی مسافت گورستان، شهروندان می توانند از تسهیلات داخل شهر استفاده کنند. از سوی دیگر مدت رفت و آمد و توقف فرد در گورستان به اندازه ای طولانی نیست که به چنین مؤسسه ای نیازی باشد. البته، هر گورستان در وهله اول باید تأسیسات و تسهیلات پایه ای و ضروری داشته باشد و سپس بر اساس بررسی تحلیلی گورستان با توجه به دو عامل ذکر شده، در صورت لزوم تأسیسات مورد نیاز، احداث شود. در زیر ابتدا عناصر و تأسیسات مشترک گورستان ها نام برده می شود و سپس تأسیسات که بسته به مقیاس شهرها قابل توسعه است، فهرست می گردد.

الف - عناصر و تأسیسات و تسهیلات مشترک گورستانها

- مقابر عمومی و قطعه شهدا

- غسل خانه

- زباله سوز(البسه سوز)

- ساختمان تأسیسات (آب، برق، گرمایش و ...)

- مسجد

- ورودی و نگهبانی

- پارکینگ

- راه ها و فضای سبز و فضای باز
- ساختمان اداری
- تسهیلات پایه ای (تلفن عمومی، ظروف زباله، آبخوری، سایه بان، توالت عمومی)
- حمام برای استفاده کارکنان
- ب: تأسیسات اضافی گورستان بر حسب مقیاس شهر
 - سالن سوگواری
 - فضای سبز و فضای بازی برای کودکان
 - درمانگاه
 - بوفه یا سالن غذاخوری
 - قطعه کودکان، آرامگاههای خصوصی
 - سنگ تراشی
 - گلخانه
 - گلفروشی
 - بانک

- تلفن راه دور

- سردخانه

- کارگاههای خدماتی (نقاشی و تزئینات، نجاری، آهنگری، مکانیکی و...)

- کارگاههای تولیدی (تولید سنگ بتونی لحد، جدول و بوک مورد نیاز گورستان)

- تأسیسات تصفیه فاضلاب

۲ - ۵ - ضوابط مکان یابی گورستانهای شهری

عوامل مؤثر بر مکان یابی گورستان به دو دسته تقسیم می شود: یکی عوامل مربوط به موقعیت یا "موقع" و دیگری عوامل مربوط به مکان یا "موضع":

عوامل مربوط به موقعیت، عواملی هستند که رابطه بین شهر و گورستان را مشخص می کنند و موقعیت گورستان در ارتباط با شهر را تعیین می نمایند. عوامل مکانی به ویژگی های مح قرارگیری گورستان مرتبط می شود و این نکته را مشخص می سازد که آیا محل انتخاب شده برای گورستان، صرف نظر از موقعیت آن برای احداث گورستان مناسب هست یا خیر.

حد شرعی فاصله گورستان از شهر

اینجا عکس است

۱ - ۲ - ۵ - عوامل مربوط به موقعیت

الف - فاصله از شهر

گورستان به دلایل گوناگونی باید دور از بافت شهری، مکان یابی شود؛ از نظر فقهی حداکثر فاصله گورستان از شهر باید به اندازه ای باشد که موجب شکسته شدن نماز و باطل شدن روزه نگردد. از سوی دیگر، از آنجا که مسلمانان در فواصل زمانی معینی (تقریباً هر هفته) به فاتحه خوانی برای اهل قبور می روند؛ فاصله گورستان نباید در حدی باشد که موجب به زحمت افتادن شهروندان شود. اما در هر حال، برای رعایت اصول شهرسازی، وجود فاصله بین گورستان و شهر ضروری است. در غیر این صورت مشکلات زیر بروز می کند:

۱ - انتقال انواع آلودگی ها شامل: آلودگی هوا ناشی از سوزاندن لباس مردگان و فعل و انفعالات ناشی از تجزیه اجساد، آلودگی آب ناشی از دفن جسد در خاک، آلودگی صوتی ناشی از انتشار صدای عزاداری و شیون بازمانگان به اطراف.

۲ - افسردگی مردم به ویژه کودکانی که اطراف گورستان زندگی می کنند و هر روز با صحنه های دلخراش شیون و زاری مواجه می شوند.

۳ - ایجاد ترافیک بر اثر حرکت دسته جمعی تشییع جنازه در اطراف گورستان.

۴ - اشغال فضای شهری: احداث گورستان در داخل شهر موجب اشغال پهنه هایی گسترده از اراضی شهری می شود که برای خدمات دیگر مناسب هستند.

۵ - جلوگیری از اجرای طرح های عمرانی و خدماتی: گورستان ها به جهت احترام نزد مردم، جلوی توسعه طرح های عمرانی را می گیرند. راه ها و بزرگراه های نوساز را به بن بست می کشانند و کار احداث شبکه های آب و فاضلاب را با دشواری مواجه می سازند.

ب: جهت توسعه شهر

گورستان باید در جهتی مکان یابی شود که امکان توسعه شهر در آن جهت نرود، یا اینکه به هر دلیل در طرح توسعه کالبدی شهر، در گستره توسعه آتی قرار نگیرد. بنابراین، بهتر است گورستان ها در جهاتی که عواملی مانند: کوه، جنگل و موانعی از این دست که از توسعه شهری جلوگیری می کنند، مکان یابی شوند. از سوی دیگر، از آنجا که مردم اغلب از هم جواری با گورستان پرهیز می کنند، با مطالعه و پیش بینی های لازم می توان از گورستان به عنوان عاملی برای مهار توسعه خارج از برنامه شهر استفاده نمود. بدین ترتیب که گورستان را در جهتی که امکان توسعه خارج از برنامه وجود دارد، قرار داد. این پیشنهاد، ممکن است در شرایطی که نه تنها مانع توسعه نشده، بلکه اسکان بی رویه را دامن زند، بنابراین باید با مطالعه کافی انجام پذیرد.

پ - همجواریها

فضاهای باز خواه درخت دار و سرسبز، خواه خاکی و صحرایی - هم جواری های مناسب گورستان هستند که به عنوان حریم گورستان عمل می کند. سایر همجواریها به ویژه همجواری با مراکز آموزشی، صنعتی، نظامی و ... نامناسب

هستند. همچنین با توجه به علاقه ای که بخشی از مردم کشور ما به دفن مردگان خود در جوار امکان مذهبی و مقابر مقدس نظیر: امامزاده ها، مقدسان و ... دارند، توصیه می شود این نوع همجواری ها خیلی کم و با توجه به شرایط دیگر، انجام گیرد.

ت - جهت وزش بادهای غالب

بر اثر فعال و انفجالات شیمیایی ناشی از تجزیه اجساد، همچنین سوزاندن لباسهای مردگان، معمولاً هوای گورستان پاکیزه نیست. از سوی دیگر، از نظر اجتماعی نیز قرار گرفتن مجتمع های زیستی در معرض باد گورستان، نامطلوب است. بنابراین جهت وزش باد غالب باید از سوی شهر به گورستان باشد و در صورت قرارگیری گورستان در مسیر بادی که به طرف شهر می وزد، بهتر است پیرامون گورستان با درختان بلند و پرشاخ و برگ محصور گردد.

ث - دسترسی

معمولاً، رفت و آمد به گورستان به صورت دسته جمعی انجام می گیرد و در ایام خاصی نظیر: شبهای جمعه و برخی از مناسبتهای مذهبی و ملی جمعیت زیادی به گورستان روی می آورند. بنابراین، دسترسی مناسب و ایمن به گورستان اهمیت خاصی دارد. این نکته نباید از نظر دور بماند که گاهی تشییع کنندگان به دلیل تألمات روحی کاملاً منطقی عمل نمی کنند. چنانچه مسیر دسترسی به گورستان خارج از شهر و دارای تقاطع های فراوان باشد و یا به هر ترتیبی ایمنی ازم را نداشته باشد، امکان بروز خطر افزایش می یابد.

۲ - ۲ - ۵ - عوامل مربوط به مکان

الف - جنس و ترکیبات خاک

جنس خاک در فعل و انفعالات شیمیایی روی جسد بسیار مؤثر است. ترکیباتی که جاذب شدید آب هستند و یا جذب آنها بسیار کم است، موجب باقی ماندن جسد به مدت طولانی می گردند و باعث بهداشت محیط می شوند. بنابراین، جنس خاک و ترکیبات آن باید به گونه ای باشد که موجب اختلال در امر تجزیه جسد نگردد. از سوی دیگر احداث فضای سبز در گورستان به خاک مناسب نیاز دارد؛ بنابراین، خاک سطح زمین باید قابلیت رشد گیاهان را داشته باشد.

زمین هایی که به عنوان بستر گورستان انتخاب می شوند، باید دارای ویژگی های زیر باشند:

- مُتَخَلِّخِل (نرم و جدا شونده) باشند و به گونه ای 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 آب های سطحی را سریعاً از خود عبور دهند.

- قابلیت خروج گازها را داشته باشند؛ به گونه ای که به صورت فیلتر عمل کنند.

- آب پذیری و نفوذپذیری آنها زیاد نباشد.

- نسبتاً خشک باشند.

- نسبتاً نرم باشند.

- دارای ترکیباتی از سیلیس باشند.

زمینهای زیر برای احداث گورستان مناسب نیستند:

زمینهای "دج" سخت و متوسط، زمینهای رسی، زمینهای شنی، بستر رودخانه ها و زمینهای باتلاقی، زمینهای صخره ای و سنگی.

ب - مکانیک خاک

زمین گورستان باید مقاومت معینی در برابر نشست، لغزش و ریزش خاک داشته باشد؛ زیرا رانش زمین، افزون بر ایجاد نابسامانی در محوطه گورستان، از لحاظ اجتماعی نیز باعث می شود، مردم مردگان خود را در گورستانی که چنین پدیده هایی در آن مشاهده شده است، دفن نکنند.

پ - شیب زمین

توپوگرافی گورستان باید شیب مناسبی برای تخلیه سریع و روان آبهای سطحی داشته باشد، تا بدین ترتیب آب ناشی از ریزش برف و باران در سطح گورستان باقی نماند. البته در کنار شیب مناسب باید شبکه تخلیه آبهای سطحی نیز طراحی شود. در غیر این صورت باقی ماندن آبهای سطحی در کف گورستان ایجاد خرابی کرده، آبهای زیرزمینی را نیز آلوده می کند.

البته روشن است که گورستان نباید در اراضی سیل گیر احداث شود. همچنین در صورتی که گورستان و مجتمع زیستی همجوار در یک شیب قرار گرفته باشند، گورستان باید در ارتفاع پایین تر از مجتمع زیستی قرار گیرد تا آبهای آلوده از سمت گورستان به سوی شهر جریان نیابد.

ت - عمق آب های زیرزمینی

بر اساس احکام اسلامی، اجساد باید در خاک دفن شوند. بنابراین، با توجه به عمق قبر و سطح آب های زیرزمینی، مکان گورستان باید به نحوی تعیین شود که آبهای زیرزمینی آلوده نشوند. بر اساس دستورالعمل شماره ۴۵ - ۴۰ سازمان حفاظت از محیط زیست، در خصوص ضوابط مکان و موقعیت گورستان، سطح سفره های آب زیرزمینی در محدوده گورستان باید حداقل ۵ متر پایین تر از کف قبور باشد.

ث - محل آبهای سطحی

گورستان نباید در مجاورت رودخانه، چشمه و قنات مکان یابی شود؛ زیرا فاضلاب گورستان و از جمله فاضلاب غسل خانه بسیار آلوده است و به هیچ وجه نباید پیش از تصفیه دفع گردد؛ حتی نباید با آبهای جاری مصرفی انسان، دام یا کشاورزی تماس پیدا کند.

ج - چگونگی توسعه آتی

مکانی که برای گورستان انتخاب می شود، باید امکان توسعه برای بهره برداری در سالهای آتی را، داشته باشد. (در این

باره به بخش تعیین مساحت گورستان رجوع شود.)

چ - رعایت موازین شرعی در انتخاب زمین

زمین محل احداث گورستان نباید: غصبی، موقوفه امر خاص (غیر از گورستان) و بلا تکلیف باشد. بر اساس مسأله ۶۲۲

" رساله امام خمینی "(ره): " میت را نباید در جای غصبی دفن کنند و دفن کردن در جایی که برای غیر دفن کردن وقف

شده و در مسجد اگر موجب وهن به مسلمانان باشد یا مزاحم نمازشان باشد جایز نیست؛ بلکه احتیاط واجب آن است که

اصلاً در مسجد دفن نکنند و در زمینی که مثل مسجد برای غیر دفن کردن وقف شده، جایز نیست. " همچنین به

موجب مسأله ۶۲۱: " دفن مسلمان در جایی که بی احترامی به او باشد؛ مانند جایی که خاکروبه و کثافت می ریزند،

جایز نیست. "

۳ - ۵ - معیارهای برنامه ریزی گورستان

اولین گام برای برنامه ریزی گورستان، تعیین مساحت گورستان است. بدین منظور، دورنمای برنامه ریزی معمولاً ۲۵ تا

۳۰ سال در نظر گرفته می شود. سپس به استفاده از تجارب و نظر کارشناسان علم جمعیت شناسی، تعداد مردگان شهر

برای تمام سال های این دوره پیش بینی می شود. با در نظر گرفتن ۵ متر مربع سرانه به ازای هر نفر، مساحت مورد

نظر نیاز برای گورستان را می توان برآورد کرد.

گورستان مانند بسیاری از مجموعه های شهری، دارای عناصر است که روابطی بین آنها برقرار است. مطلوب بودن کارکرد مجموعه در گرو روابط منظم بین این عناصر است. بنابراین، گام بعدی در برنامه ریزی گورستان تعیین عناصر مورد نیازی است که با مقیاس گورستان همبستگی دارد.

گام نهایی، تصمیم گیری در مورد نحوه استقرار و ارتباط فضاهای مختلف گورستان با یکدیگر است. عناصر اصلی گورستان عبارتند از: ورودی و نگهبانی، پارکینگ؛ غسل خانه، مسجد، سالنهای سوگواری، ساختمانهای تأسیسات و تجهیزات و کارگاهها، مقابر عمومی و خصوصی، مقابر شهدا و کودکان، راهها و فضاهای سبز و باز.

مسیرهای ارتباطی بین عناصر مختلف گورستان به چهارراه تقسیم می شود: ۱. راه کمربندی، ۲. راه اصلی، ۳. راه فرعی، ۴. مسیر پیاده رو. ترافیک اصلی از طریق راه کمربندی به راه های اصلی گورستان جریان می یابد و از طریق راههای اصلی به راههای فرعی مرتبط می گردد و سرانجام به پارکینگ ها منتهی می شود. پارکینگ ها به نوبه خود با پیاده روها مرتبط هستند. پیاده روها در آخرین ردیف سلسله مراتب ساختار دسترسی قرار می گیرند که به قطعه قبور و بناهای دیگر دسترسی می یابند.

سایر عناصر با ترتیبی که مورد استفاده قرار می گیرند، عبارتند از: ۱. ورودی و نگهبانی، ۲. غسلخانه و سردخانه، ۳. بخش اداری، ۴. قطعات قبور، ۵. گل فروشی و سنگ تراشی، ۶. مسجد، ۷. سالنهای سوگواری، ۸. رستوران.

عناصر یاد شده دارای توالی عملکردی هستند؛ یعنی، هنگامی که جسدی برای تدفین به گورستان آورده می شود، نخست به غسلخانه و یا سردخانه منتقل می شود و پس از طی مراسم غسل و کفن و برگزاری نماز، برای دفن به محل قبر برده می شود. به موازات این امور، صاحبان میت در ساختمان اداری، امور اداری تدفین را انجام می دهند. وقتی جسد به سرقبر می رسد، این امور نیز به پایان رسیده است. پس از نماز میت در سر قبر، جسد دفن می شود.

طی این مراسم، غسلخانه، سردخانه، البسه سوز، فضاهای سالن های انتظار غسلخانه، نمازخانه، آمبولانس، بخش حفر قبر، سنگ تراشی، گلخانه، تلفن عمومی، ساختمان اداری، بانک، کلینیک، قطعات قبور و ... در مسیر عملکرد تدفین قرار می گیرند. برای درست عمل کردن سیستم، کانال های ارتباطی بین این عناصر باید به صورت منظم در جای خود قرار گیرند.

فاتحه اهل قبور هفتگی از سوی بستگان فوت شده، شامل عملکردهای دیگر است و توالی مراجعه به فضاهای زیر را در بر دارد:

مسجد، سالن های سوگواری و مجدداً بخش اداری د مواقع معینی، پارکینگ و راه های ارتباطی به صورت مستمر. در ادامه به توضیح مختصر پاره ای از عناصر مهم گورستان می پردازیم.

ورودی گورستان

ورودی در حقیقت، مدخل ارتباطی فضای خارج و فضای داخل یک معماری است. ورودی ها عموماً نه تنها به دلیل ایجاد ارتباط اصلی و فیزیکی با فضای معماری داخل و فضای خارج اعتبار کسب می کنند، بلکه حاوی مفاهیمی در معماری هستند که به طور سمبلیک هویت آن را معرفی می کنند.

این مفاهیم شامل: مجموعه ای از عملکردهای داخلی فضاهای معماری، روحیه حاکم بر ساختمان و القای تصورات متافیزیکی (معنوی) می باشد.

در معماری سنتی ایران ورودی اعتباری خاص دارد و بنابر موضوع و عملکردی که معماری های مختلف داشته اند، ورودی نیز به نوعی به بیان هویت ساختمان و روحیه آن می پردازد. طرح ورودی در گورستان ها باید گویای آرامش و وقار و انتظار باشد و به بیننده تصور گذرا از زندگی مادی به جهان معنی را القا نماید.

غسال خانه

غسال خانه، مجموعه ساختمانی است که در آن، همه فضاها و قسمت های اداری و خدماتی برای سرویس دهی به شست و شوی میت و کفن آن، طراحی می گردد. عمل غسل و کفن میت در فضای محدودی صورت می پذیرد ولی فضاهای جنبی و خدماتی وابسته به آن مجموعه نسبتاً بزرگی را تشکیل می دهد. این خدمات که تبدیل فضایی آن بلافاصله در ارتباط با فضای اصلی غسالخانه قرار می گردد، در جهت جوابگویی به خواسته های گوناگونی است که در هنگام ازدحام تشییع کنندگان مورد نیاز است.

غسالخانه خود به تنهایی شامل فضاهای زیر است:

۱. ورودی، ۲. فضای انتظار جسد و صاحبان جسد، ۳. فضای استراحت کارگران، دوش، سرویس، ۴. شست و شوی و کفن و دفن، ۵. انبار، ۶. نمازخانه، ۷. قسمت اداری، ۸. خروجی.

پارکینگها

مکان یابی پارکینگ با توجه به فضاهای گوناگون گورستان

پارکینگ های گورستان به چهار دسته تقسیم می شوند:

- پارکینگ ویژه کارکنان و کارمندان مجموعه

- پارکینگ برای مراجعان و فاتحه خوانان

- پارکینگ وسایط نقلیه عمومی

- پارکینگ وسایط نقلیه خدماتی گورستان

- ۱ - پارکینگ ویژه کارکنان و کارمندان مجموعه: مکان یابی این پارکینگ، در نزدیکی ساختمانهای اداری و خدماتی می باشد. تعداد آنها محدود به تعداد کارمندان و کارکنان است و به صورت پراکنده نسبت به محل قرار گیری ساختمانهای مختلف تقسیم می شوند. در صورتی که ساختمان های مختلف اداری دور از هم نباشد، می توانند به صورت پارک مخصوص خودروهای کارکنان، در جنب ورودی و یا در حد فاصل ورودی و بخش خدماتی مکان یابی شوند.

۲ - پارکینگ برای مراجعان و فاتحه خوانان: این نوع پارکینگ در روزهای پنج شنبه و جمعه اول هر ماه و روزهای خاصی از سال بیشتر از روزهای دیگر فعال می باشند و فعالیت آنها شامل دو مرحله است:

الف - حمل مسافران از شهر به سمت گورستان

ب - حمل مسافران از گورستان به سمت شهر

۳ - پارکینگ وسایط نقلیه عمومی: این پارکینگ باید در مکانی جانمایی شود که نسبت به گورستان مرکزیت داشته باشد تا متوسط فاصله دسترسی به قطعات مختلف گورستان کاهش یابد.

۴ - پارکینگ وسایط نقلیه خدماتی گورستان: این پارکینگ، محل توقف خودروهای خدماتی سازمان گورستان می باشد که شامل اتومبیلهای اداری، آمبولانسهای حمل جسد و انت های کارگاههای مختلف می شود. این پارکینگ در نزدیکی قسمت های مختلف اداری و کارگاهی مکان یابی می شوند.

پیشنهاد می شود پارکینگ وسایط نقلیه خدماتی گورستان، به سبب استفاده مداوم سازمان گورستان، سرپوشیده طراحی شود.

ابعاد و روش استقرار

ابعاد پارکینگ ها مستقیماً متناسب با ابعاد خودروها و روش استقرار آنها تعیین می شود. در مورد طرح پارکینگ ها مسأله دسترسی و کارکرد خودروها برای استقرار در محل پارکینگ و همچنین دسترسی و مانور برای خروج از آنها مورد توجه قرار می گیرد.

فضای سبز

در بعضی از شهرها به دلیل کمبود فضاهایی برای گذراندن اوقات فراغت و به ویژه فضاهای سبز، قبرستان ها به عنوان فضاهای تفریحی استفاده می گردند. از سوی دیگر پاره ای از گورستانها بعد از متروکه شدن (در نتیجه گسترش شهر و ورود گورستان به محدوده شهری) به پارک تبدیل می شوند و همچنین از آنجا که، وجود فضای سبز آلام روحی را تخفیف می دهد، آرایش گورستانها از نظر فضای سبز بسیار مهم است.

عملاً دونوع آرایش فضای سبز در قبرستانها مشاهده می شود:

۱ - قبرستانهایی که گیاه و رستنی در آنها اندک و قبرها به ردیف و در کنار هم قرار گرفته اند و مصالح معدنی در آنها غالب است.

۲ - قبرستانهایی مملو از گیاه و رستنی با سطح گسترده فضای سبز که مناظر آنها در مجموع چشمگیر است. این نوع قبرستانها در کشورهای انگلوساکسون بسیار رایج است، زیرا زیبایی مناظر گورستان، حالت غم و اندوه را کاهش می دهد.

برای آرایش فضای سبز قبرستان ها به دشت وسیعی نیاز نیست؛ محوطه ای مشخص و محدود جهت طراحی فضای سبز برای ک مجموعه کافی است. همین محوطه، امکان فضایی مناسب برای طراحی این گونه مکانها را فراهم می سازد.

برای اطمینان از سلامت و بهداشت محل انتخاب شده برای احداث فضای سبز، نظر خواهی از یک زمین شناس مجرب و یک کارشناس بهداشت امری ضروری است. رعایت این موارد برای تحقیق درباره سفره های زیرزمینی آب و نیز احتما وجود زمینهای چشمه ساز لازم است تا از عواقب آلودگیهای ناشی از آبهای نشتی یا سیلاب جلوگیری شود.

می توان محوطه های سبز را جدا از ویژگی های نوعی و خاص آنها به سه گروه تقسیم نمود:

الف - گروه سبزینه های مرتفع که درختان مختلف در این گروه قرار می گیرند.

ب - گروه سبزینه های متوسط که گلهای ساقه دار و درختان کوتاه جزء این گروه به شمار می آیند.

پ - گروه سبزینه های کوتاه که گیاهان تپه ای و چمن ها می باشند.

رنگ غالب در تمام گروههای گیاهی والرهای مختلف سبز می باشد که این رنگ در تمام والرها و سایه روشنها برای انسان آرامش بخش و جذاب است. ضمن اینکه متن سبز در جلوه دادن به رنگهای دیگر، زمینه مناسب می باشد. می توان از اختلاط گونه های فوق پرسپکتیوهای زیبایی طراحی نمود. از سبزینه های گروه یک (سبزینه های مرتفع) می توان در ایجاد نسیم مطبوع و در موارد خاص برای ایجاد تمرکز درمسیر پرسپکتیو استفاده کرد.

گروه سبزینه های متوسط می توانند در تقسیم بندی و محدود ساختن قسمت‌های طراحی شده محوطه شرکت نمایند و در هر فصل، مناسب با زیبایی های خود چهره محوطه گورستان در دگرگون کنند و موجب طراوت محیط شدند. گروه سبزینه های کوتاه مانند انواع چمنها و گیاهان تپه ای، در حقیقت پُرکننده بسیار مناسبی برای سطوح وسیع هستند، ضمن اینکه با متن سبز خود نه تنها به زیبایی محوطه کمک فراوانی می کنند؛ بلکه با ایجاد زمینه های سبز وسیع، مسیرهای ارتباطی را در کل مجموعه احاطه کرده و به خوانایی مجموعه کمک می کنند. گورستان با محوطه های سبز متناسب، پارک آرام و زیبایی است که منظره آن و صدای پیچیدن نسیم در برگهای درختان آن تداعی کننده دعوت اهل قبور برای زیارت و فاتحه خوانی است.

۴ - ۵ - اصول مدیریت گورستان

سازمان تفصیلی شهرداری ها و از جمله، سازمان اداری گورستان های تمام شهرها، از سوی وزارت کشور به آنها ابلاغ شده است.

در شهرهای بزرگ، اداره گورستان به عهده سازمانی است که وابسته به شهرداری می باشد و هر گورستان دارای هیأت مدیره ای می باشد. در شهرهای متوسط و کوچک، گورستان دارای سازمان مستقل نیست و اداره آن به وسیله واحدی از قسمت خدمات شهرداری انجام می شود.

صرف نظر از نوع مدیریت گورستان، فعالیتهای اداره گورستان به دو حوزه مالی - اداری و خدماتی تقسیم می شود:

- در حوزه مالی - اداری، بسته به میزان استقلال واحد اداره کننده گورستان، فعالیت های ستادی نظیر: بایگانی، کارگزینی و رفاه، حسابداری، تنظیم امور مالی انجام می شود. عملیاتی نظیر: صدور فیش فروش قبور، اجاره سالنهای عزاداری و تنظیم دفاتر درآمد از جمله فعالیتهای مهم این بخش به شمار می آید.

- فعالیتهای بخش خدمات، ماهیت " صفی " دارد و مستقیماً به تحقق وظایف سازمان اقدام می کند.

فعالیتهای خدماتی به دو بخش عمومی و اجتماعی تقسیم می شود:

بخش عمومی شامل:

- عملیات موتوری مانند: حمل و نقل جنازه، تنظیم برنامه رانندگان و ...
- عملیات مربوط به تولید گل و گیاه، نگهداری فضای سبز و آبیاری.
- نگهداری تأسیسات و تجهیزات موجود و مدیریت خدمات زیربنایی آب، برق، گاز و تلفن.

در بخش خدماتی فعالیتهای اصلی گورستان شامل: تدفین و صدور جواز دفن، صدور اعلامیه و فیش ثبت احوال، اداره امور غسل خانه، ارایه اطلاعات و راهنمایی مراجعان، تنظیم آمار و گزارش ها می باشد.

با توجه به اینکه مراجعین به گورستان ها معمولاً افرادی هستند که از درگذشت عزیزی اندوهگین و پریشانند؛ بنابراین، ارایه خدمات به صورت سریع و مناسب اهمیت ویژه ای دارد. توصیه می شود مدیران گورستانها علاوه بر ارایه خدمات عمومی که ذکر شد، نسبت به ارایه خدمات زیر به مراجعان اقدام نمایند:

۱ - حمایت از مراجعان بی بضاعت یا کم بضاعت از طریق در نظر گرفتن تخفیف برای ارایه خدمات و جبران آن از

طریق فعالیت های نظیر فروش گل، تهیه سنگ قبور و ...

۲ - به عهده گرفتن خدماتی نظیر: رزرو مسجد، قاری و مداح، چاپ آگهی، حمل و نقل تشییع کنندگان و سوگواران.

۳ - تشکیل واحد خدمات راهنما در گورستان های بزرگ.

۴ - احداث فروشگاه هایی برای فروش مایحتاج ضروری مراسم.

افزون بر این، با توجه به اینکه کارکنان گورستان نیز همیشه در معرض فشار روانی ناشی از برخورد با سوگواران هستند، همچنین به دلیل اینکه پاره ای از آنها به موجب وظایفی که در گورستان دارند از منزلت اجتماعی مناسبی برخوردار نیستند، پیشنهاد می شود اقدامات رفاهی برای تقویت انگیزه کاری و کاهش سختی کار این گروه از کارکنان خدمات شهری، انجام پذیرد.

چنان که ذکر شد یکی از وظایف مدیریت گورستان، فراهم آوردن تسهیلاتی برای حمایت از اقشار آسیب پذیر است. بدین منظور، مدیریت گورستان می تواند با بهره گیری از زمین های گورستان که معمولاً به دلایل محیطی از وسعت زیادی برخوردارند، فعالیت های اقتصادی سودآوری را انجام دهند و از منافع بدست آمده، این وظیفه انسان دوستانه را به انجام رساند در تابلو صفحه بعد، نمونه ای از این اقدامات گزارش شده است.

تابلو: باغ رضوان اصفهان

بعد از تعطیل شدن گورستان تخت فولاد در سال ۱۳۶۳، باغ رضوان در سال ۱۳۶۳ تأسیس شد، این گورستان ویژگیهای قابل توجهی دارد که به پاره ای از آنها اشاره می شود.

فضاهای سبز و دل انگیز باغ رضوان به گونه ای ساماندهی شده که در همان نگاه اول شگفتی می آفرینند و بیننده را از راز و رمز شادابی و طراوت سیمای عمومی این باغ آگاه می سازند.

این زیبایی و خرمی را می توان در جای جای محوطه های باغ به نظار نشست. داغدیدگان و ماتم زدگان و به یمن چشم اندازهای زیبا و فضای روح بخش آن خواهند توانست دمی بیارمند و خویش را برای لحظاتی از فضای حزن انگیز ماتم و سوگ رها سازند.

هدف از ایجاد و گسترش فضای سبز در این آرامگاه بزرگ تنها بالا بردن سرانه پوشش های گیاهی نبوده است و ایجاد جذابیت های طبیعی و منظره های دلنواز و در عین حال تسلی بخش برای سوگواران یکی دیگر از اهداف این اقدام است. این فضای سبز وسیع و جذاب، نامی که بر این آرامگاه نهاده شده است را پرمعنی می سازد و مؤمنین را به این اندیشه می افکند که این باغ تجلی از بهشت موعود است.

فعالیت های مهم واحد فضای سبز باغ رضوان عبارت است از: ایجاد غرفه فروش گل، کشت صیفی جات و همچنین کشت برنج برای توزیع بخشی از منافع به دست آمده در بین کارکنان و اختصاص بخشی دیگر به حمایت از مراجعان بی بضاعت و انجام آزمایش های آب و خاک در جهت بهینه سازی فضای سبز و درختان.

یکی دیگر از اقدامات مبتکرانه سازمان باغ رضوان احداث گلشن نام آوران در ناحیه غرب باغ رضوان است. این قطعه به تدفین بزرگانی اختصاص یافته است که از فرزندان دین و دانش و معاریف نیک اندیش و پاک نهاد دیار اصفهان می باشند.

ایجاد امکانات تفریحی برای کودکانی که به همراه خانواده های سوگوار به این گورستان می آیند، از دیگر اقدامات انجام شده است.

یکی از مشکلات ناشی از گستردگی باغ رضوان کمبود آب نوشیدنی مورد نیاز مراجعان بود. این مشکل با احداث سقاخانه های بزرگ و متعدد تقریباً مرتفع شده است.

● منابع و مأخذ

منابع و مأخذ

- ۱ - امام خمینی(ره)، "رساله عملیه".
- ۲ - خدادای، فرهاد، "آرمگاه بزرگ رویان" (پایان نامه کارشناسی ارشد معماری)، دو جلد، جلد اول، تهران، دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۷۶.
- ۳ - سازمان برنامه ریزی شهر تهران، "بررسی اجمالی گورستان جدید شهر تهران"، تهران، ۱۳۶۰.

- ۴ - سازمان برنامه ریزی شهر تهران، "سیاستهای اداری و اجرایی میدان مرکزی میوه و تره بار و مواد غذایی شهر تهران"، تهران، ۱۳۶۰.
- ۵ - سازمان میادین میوه و تره بار و فرآورده های کشاورزی شهرداری تهران، "تاریخچه میادین میوه و تره بار"، تهران، ۱۳۷۵.
- ۶ - سازمان میادین میوه و تره بار و فرآورده های کشاورزی شهرداری تهران، گزارش عمومی، تهران، ۱۳۷۶.
- ۷ - شهیدی، سعید و ندا کامران پور، "مطالعات اقتصادی جهت احداث مرکز خرید تهران"، مهندسين مشاور ره شهر، ۱۳۷۲.
- ۸ - مختارپور، رجبعلی، "عوامل مؤثر در مکان یابی گورستان"، تهران، شرکت مهتاب قدس، ۱۳۷۵، (منتشر نشده).
- ۹ - معاونت امور محلی و عمران شهری وزارت کشور، "کلیات طرح عمران بازارهای روز"، تهران، ۱۳۶۳.
- ۱۰ - معاونت امور محلی و عمران شهری وزارت کشور، "مطالعات تکمیلی طرح احداث گورستانها"، چهار جلد، جلد دوم، تهران، ۱۳۶۳.
- ۱۱ - معاونت فرهنگی و اجتماعی شهرداری اصفهان، "معرفی ترمینال کاوه"، اصفهان، بی تا.
- ۱۲ - معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران، "گزارش نهایی احداث میدان تره بار تهران"، تهران، ۱۳۷۴.

- ۱۳ - ژان پیرموره و دیگران، " فضای شهری (طرح، اجرا و مدیریت)"، ترجمه حسین رضایی و دیگران، تهران، اداره کل و روابط عمومی و بین المللی شهرداری تهران، ۱۳۷۳.
- ۱۴ - موسوی، سید محسن، " ساختمان، محاسبات و تأسیسات کشتارگاه"، نشریه شماره ۴۹، تهران، مرکز تحقیقات مسکن و ساختمان، ۱۳۶۲.
- ۱۵ - مهندسین مشاور بانیان، " گزارشهای ترمینال غرب"، تهران، حوزه معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران، ۱۳۷۴.
- ۱۶ - ناهی، ناصر، "مطالعات کشتارگاهی"، (پایان نامه کارشناسی ارشد معماری)، تهران، دانشگاه شهید بهشتی، بی تا.
- ۱۷ - وزارت جهاد سازندگی، " مطالعه استراتژی فرآوری و بازیابی گوشت در کشور (مرحله اول، بررسی کشتارگاهی سراسر کشور)، تهران، ۱۳۷۳.