



1-4) مقدمه

یک مجتمع تفریحی توریستی فرهنگی همچون دیگر ساختمانهای بزرگ خدماتی از ترکیب و کنار هم قرارگیری عناصر و اجزای مختلفی حاصل آمده است بدون شک ناآگاهی از فعالیت مطلوب هر یک از این بخش ها نیز نحوه‌ی استفاده صحیح و متناسب از فعالیتهای هر یک از آنها در نهایت امر حصول طرحی نامتناسب و کم بهره نسبت به ظرفیت های از پیش تعیین شده و اهداف طراحی منجر میشود لذا درصدد برآمدیم با بررسی لیست فضاها و استانداردهای آنها به جوابی صحیح برای طراحی برسیم .

2-4) بررسی فضاهای مورد نیاز و شرح استاندارد

1-2-4) فضاهای خوابگاهی

1-1-2-4) اندازه اتاق خواب

حداقل تعداد اتاق برای مهمانخانه های احدثی در هتل های 4 ستاره 50 می باشد. در هتل های درجه‌ی چهارم مساحت اتاق 2 تخت خوابه معمولاً به طور تقریبی معادل 17 - 15 مترمربع است . این مساحت در هتل های عالی تر ممکن است به 28 مترمربع برسد که مساحت مزبور بدون احتساب لابی حمام و با احتساب محل نشیمن در نظر گرفته می شود. ابعاد تخت های امریکایی عبارتست از : تخت دو قلو 1900×990 میلی متر ، تخت دو نفره 2030×1370 میلی متر ؛ اندازه ملکه ای 2100×1520 میلی متر ؛ اندازه شاهانه با عرض 1830 میلی متر. در بیشتر هتل ها اندازه اتاق خواب را طوری انتخاب می کنند که برای تخت های دو قلو و دو نفره مناسب باشد . در این شرایط قابلیت انعطاف هتل بیشتر است و می توان آن را همراه با بالا رفتن استانداردها در آینده توسعه داد . بعضی از اتاق ها ممکن است دارای تخت خواب های تاشو باشد که در این حالت می توان به عنوان اتاق نشیمن یا ملاقات نیز از آن ها استفاده کرد. تخت های مورفی به طور قایم تا شده و توسط پانل های دیواری بسته می شوند. ارتفاع کف تا سقف معادل 2500 میلی متر (حداقل 2300 میلی متر) است. این ارتفاع در محل ورودی 2000 میلی متر است ، این وضعیت برای انجام سرویس های مکانیکی انتخاب می شود. نسبتی از مساحت اتاق (حدود 20٪ آن) به درب های ارتباطی اختصاص دارد . دو درب ارتباطی معمولاً وجود دارد که شامل لبای نئوپانتی یا پلاستیکی جهت کاهش انتقال امواج صوتی می باشد . انتقال صوت میان اتاق خواب و کریدور باید 50 - 45 دسی بل کاهش یافته و به حداقل برسد . در صورت وجود سر و صدای زیاد حاصل از ترافیک زمینی و هوایی از شیشه های دو جداره استفاده کرده و بدین وسیله حجم سروصدای مزاحم را به 42 - 40 دسی بل کاهش می دهند . ارتفاع اتاق مهمان نباید در سقف های افقی از 2/60 متر و در سقف های شیب دار بطور متوسط از 2/40 متر

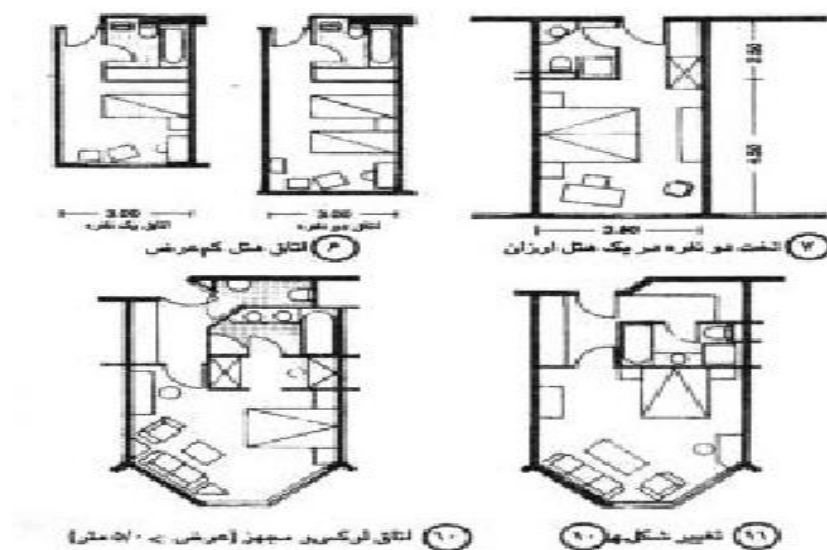
کمتر باشد. ضمناً حداقل ارتفاع پایین ترین قسمت سقف شیب دار در داخل اتاق نباید از 2/20 متر کمتر باشد.

4-2-1-2) اتاق خواب میهمانان

دیگرام‌های زیر شکل اتاق خواب و حمام را نشان می دهند. در غالب هتل‌های جدید یک حمام خصوصی متصل به اتاق خواب وجود دارد. بنابراین نمونه‌های بدون حمام خصوصی مورد بررسی قرار نمی گیرد.

- (1) اتاق خواب متداول با تخت دو قلو: عرض اتاق 3600 میلی متر و نسبت راحتی بر صافه جویی در هزینه آن ایده آل است. کمد لباس در لابی (راهرو) قرار دارد.
- (2) در مورد تخت های یک نفره و دو نفره نیز همین ترتیب رعایت می شود به استثنای اینکه اندکی کاهش در عمق داده می شود.

- (3) جبهه یا فرانتاز باریک در مقابل حمام.



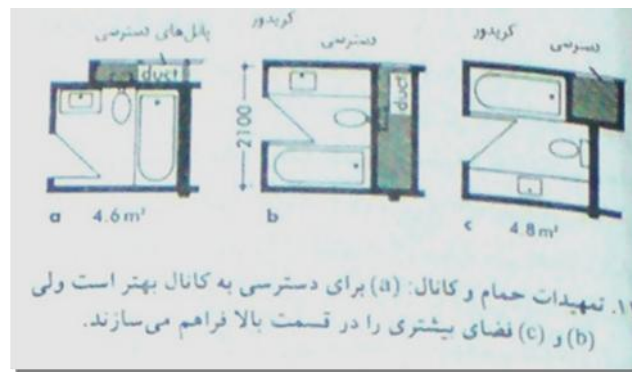
شکل 4-1) انواع آرایش اتاق خواب در هتل

مأخذ: نویفرت ارنست، اطلاعات معماری، نشرآب، آینده سازان، چاپ اول، 1384، صفحه 471



4-2-1-3 حمام های خصوصی

سرویس بهداشتی در کلیه اتاق ها شامل دستشویی، توالت و وان یا زیردوشی مجهز به دوش دیواری (متحرک) به مساحت حداقل 4 مترمربع می باشد. حمام معمولاً دارای WC، لگن دستشویی همراه با آئینه در قسمت بالای آن است. حمام خصوصی دارای دوش نیز هست. استفاده از دوش به جای حمام صرفه جویی چندان زیادی را در هزینه یا فضا باعث نمی شود بنابراین، غالباً مورد استفاده قرار نمی گیرد. در هتل های مجلل گاهاً علاوه بر حمام، فضایی برای دوش نیز در نظر گرفته می شود و این فضا ممکن است با WC پیوسته بوده و یا توسط پارتیشن هایی از آن جدا شده باشد. حمام باید در رابطه با مجاری لوله کشی و تهویه دقیقاً طراحی شده باشد. محل این لوله ها و مجاوری باید طوری انتخاب گردد که نگهداری و دسترسی به آن ها آسان تر باشد. موارد دیگری که باید در نظر گرفته شود عبارت است از: کاشی کاری شیشه ای در دور وان حمام (حداقل)، دستگیره برای دوش حمام و خود حمام، پرده دوش و نرده، سینی صابون، پانل متحرک حمام برای دسترسی لوله کشی، دوش، مخلوط کن و ترجیحاً مجهز به کنترل ترموستاتی، قفسه های کافی برای گذاشتن حوله مطابق با درجه مرغوبیت هتل، فضای قفسه ای خوب در صورت عدم وجود میز یا سطحی برای آرایش، اتصالات الکتریکی برای ماشین اصلاح صورت، کف پوش حمام و سطح نالغز برای حمام یا دوش و قلاب های آویز لباس. سایر اقلام قابل عبارتند از: محل دستمال کاغذی، بازکن سر بطری، قلاب برای گردگیر کفش، ظرف بهداشتی، سه پایه، وجود روشنایی خوب در بالای آئینه ضروری است. حداقل ارتفاع کف تا زیر سقف سرویس های بهداشتی اتاق ها و سرویس های بهداشتی عمومی نباید از 2/20 متر کمتر باشد. حداقل ابعاد زیر دوشی باید 80x80 سانتی متر و حداقل عرض آن 70 سانتی متر و طول آن 160 سانتی متر باشد. کریدورهای اتاق های خواب و پلکانکریدورها نباید بیش از حد طویل باشند؛ عرض آن ها بر حسب نوع هتل 1200-2000 میلی متر است عرض راهرو طبقات باید متناسب با طول آن بوده ولی در هر صورت تا 18 متر طول نباید دارای عرضی کمتر از عدد مقابل باشد: 1/70 اگر عرض کریدور کمتر از 2000 میلی متر باشد می توان با عقب کشیدن درب های اتاق های خواب، آن را افزایش داد. از محل خالی موجود در روی سقف غالباً برای نگهداری لوازم مهندسی استفاده می شود؛ ارتفاع تا سقف نباید کمتر از 2250 میلی متر باشد. علایم جهت یاب و اعداد روی درب باید تمیز بوده و به خوبی روشن شوند. گوشه ها را از آسیب دیدن حفاظت کنند. از هر 12 میلی متر یک پریز برق نصب شود. روشنایی اضطراری مهیا شود. برای رعایت سکوت از فرش استفاده شود. در کریدورها یا لابی ها برای ماشین های کفش پاک کن، نگهداری نوشابه و ماشین یخ ساز ممکن است فضا لازم باشد.



شکل 4-2) تمهیدات حمام و کانال

مأخذ: نویفرت ارنست ، اطلاعات معماری ، نشرآب ، آینده سازان، چاپ اول، 1384، صفحه 471

4-1-2-4) جبهه جلوی خانه

ورودی ماشین رو باید طوری باشد که اتومبیل ها بتوانند به کنار جاده کشیده شده و یا برای انتظار تاکسی ها جا باشد . گاهی برای انتظار کشیدن اتوبوس ها نیز فضا لازم است و بهتر است کاناپه تأمین گردد . در محل های باز از لابی های باد خور یا از درب های دوار استفاده می شود (درب های گذرگاهی برای فرار از آتش سوزی و محل کیف مهمانان ضروری است). در مواردی که ترافیک سنگین وجود دارد و میهمانان دارای کیف هستند از درب های خودکار استفاده شود . در هتل های عالی تر درب جداگانه ای در محل نگه داری کیف ها وجود دارد ، در هتل هایی که انتظار می رود گروه های زیادی از مردم در آن اقامت کنند ، برای کنترل کیف ها تدارک ویژه ای لازم است.

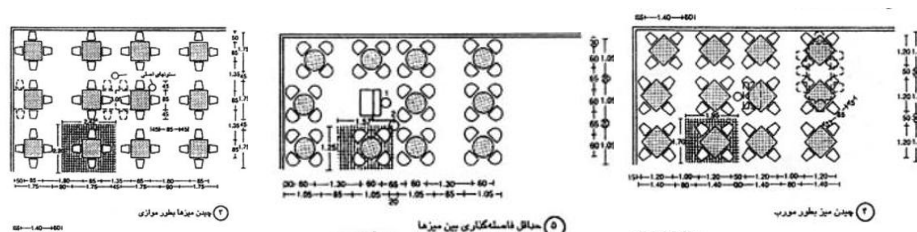
4-1-2-4) لابی هتل

حداقل مساحت سالن نشیمن (لابی) به نسبت هر اتاق برای هتل چهار ستاره 1/75 مترمربع می باشد مشروط برآنکه مساحت سالن نشیمن (لابی) برای هتل چهار ستاره 150 مترمربع کمتر نباشد در لابی هتل مواردی که ذکر می شود باید تأمین گردد ؛ تلفن خانگی ، تلفن عمومی ، مانیتورهای امنیتی تلویزیونی ، ساعت و تقویم ، تل پرینتر اخبار ، دفتر اطلاعات ، آژانس های مسافرتی خط هوایی و دفاتر اتومبیل های کرایه ای ، کیوسک ها و مغازه ها ، محوطه های استراحت و انتظار ، سرویس های تجاری و دبیرخانه ی میهمانان ، توالت های عمومی.

4-1-2-4) رستوران

سالن رستوران باید متناسب با وضع مهمانخانه در نظر گرفته شود و بزاء هر اتاق حداقل سطح لازم به متر مربع برابر است با : 1/5. در هتل متوسط و بزرگ وجود بیش از 1 رستوران متداول می باشد. رستوران

ارزان قیمت معمولاً به صورت قهوه خانه یا کافه تریا است همچنین رستورانی با صورت غذاهای گران وجود دارد. هتل های بزرگ ممکن است دارای رستورانهای اختصاصی نیز باشند. در بعضی مناطق، مانند هتل های مرکز شهر، رستوران ارزان قیمت ممکن است هم از داخل هتل و هم از خیابان قابل دسترس باشد که در این صورت علاوه بر افراد ساکن هتل، افراد بیرون هتل نیز جذب می شوند. ظرفیت یا تعداد صندلی های هتل، بستگی به مقدار تجارت بیرونی بالقوه (فروش به افراد بیرون هتل)، موقعیت هتل نسبت به سایر رستوران ها، زمان اقامت میهمانان و حجم سرویس صبحانه دارد. در تفریحگاه ها و سایر مناطق مناسب تدارکات لازم برای سرویس غذا در هوای باز مهیا می شود و این سرویس یا توسط توسعه یک رستوران به بیرون از هتل و یا به صورت کاملاً جداگانه انجام می گیرد. رستوران ها باید طوری طراحی شوند که چیدن میز و صندلی با ترتیب های مختلف در آن امکان پذیر باشد. به عنوان نمونه باید بتوان از میزهای دو نفره و چهارنفره و با چیدن آن ها از کنار یکدیگر محل هایی برای 6، 8 و 10 نفر تامین کرد. نشستن بر روی نیمکت را نیز در نظر بگیرید؛ اما برای نیمکت، میزهای معمولی لازم است تا انعطاف پذیری زیادی حاصل گردد.



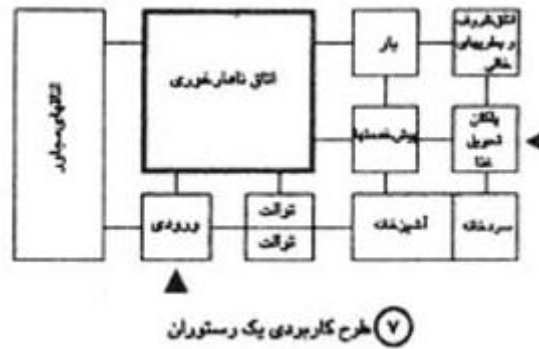
شکل 3-4 چیدمان میزها در رستوران

مأخذ: نویفرت ارنست، اطلاعات معماری، نشرآب، آینده سازان، چاپ اول، 1384، صفحه 462

بهتر است که ستون ها در نزدیکی گروه میزها و یا در گوشه ی آن ها باشد. برای درب های سرویس میان رستوران و آشپزخانه یک راهروی آکوستیک تامین شود. مسیر دسترسی برای میهمانان باید طوری طراحی گردد که با مسیر سرویس اشتباه نشود. عرض گذرگاه های سرویس، در صورت عبور میهمانان و چرخدستی ها از آن، نباید کمتر از 900 – 1350 میلی متر باشد. عامل محیط در طراحی رستوران بسیار مهم است. دکوراسیون یا تزئینات و روشنایی باید به صورت یک مجموعه یکپارچه باشند. فضاهای بزرگ و منظم را باید به محوطه های کوچکتر و نزدیکتر تقسیم کرد و در صورت لزوم، این کار را با استفاده از جداکننده هایی یا ارتفاع مختلف و مشخصات تزئینی گوناگون انجام می دهند. تغییر تراز در کف رستوران معمولاً در نظر آشپزها قابل قبول نیست اما اگر کمک مثبتی به طراحی رستوران بکند قابل قبول واقع می شود و نباید بیش از 2 یا 3 پله وجود داشته باشد. کف قسمت اصلی رستوران باید با کف آشپزخانه هم تراز باشد. هرگاه تغییر تراز لازم باشد باید محوطه های نشیمن را توسط نرده محافظت کرد. میز صندوق دریافت پول ممکن

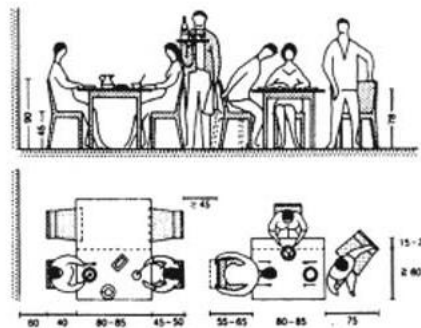
فصل چهارم ■ برنامه ریزی فیزیکی | 81

است در ورودی یا در نزدیکی درب ها و یا در توی محوطه آشپزخانه باشد. اندازه ی میزها بر حسب نوع رستوران فرق می کند؛ اندازه حداقل برای کافه تریا و امثال آن است: برای میز دو نفره ابعاد 600×600 و برای میز چهار نفره ابعاد 600×1100 میلی متر انتخاب می گردد. دیاگرام های زیر میزهای استاندارد و طرح کاربردی رستوران ها را نشان می دهند.



شکل 4-4) طرح کاربردی یک رستوران

مأخذ: نویفرت ارنست ، اطلاعات معماری ، نشرآب ، آینده سازان، چاپ اول، 1384، صفحه 461



شکل 4-5) مقدار فضای مورد نیاز برای سروکنندگان و تحویل دهندگان غذا

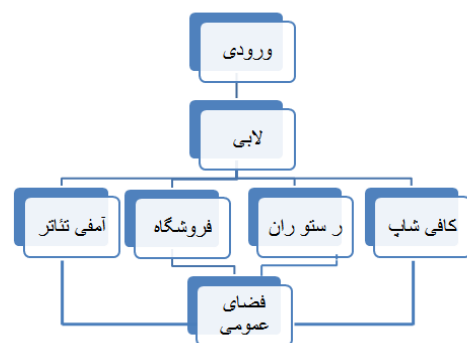
مأخذ: نویفرت ارنست ، اطلاعات معماری ، نشرآب ، آینده سازان، چاپ اول، 1384، صفحه 461

4-2-1-7) چاپخانه ها

چاپخانه هایی که یک طبقه بوده و ظرفیت آن ها کمتر از 50 نفر است در حالت کلی یک خروجی برایشان کافی است.

4-2-1-8) تسهیلات یا موارد رفاهی مقیاس، محل، کیفیت، تمیزی توالت ها از مهمترین عوامل در یک چاپخانه موفق است؛ این عوامل در جذب یا دفع مشتریان نقش تعیین کننده دارند و به ویژه در موقع نوسازی چاپخانه های قدیمی از اهمیت زیادی برخوردار می باشند. امروزه در بیشتر چاپخانه ها غذاهای مختصر نیز تهیه شده و سرو میشود، اما معمولاً فاقد سه پایه برای نشستن مشتریان هستند. تهیه تجهیزات پخت و پز مناسب رای پیشخوان بار، اهمیت دارد. در چاپخانه های شهری معمولاً یک سرویس نهارخوری برای موقع ظهر وجود دارد، در این چاپخانه ها وجود یک آشپزخانه ومحلی برای آماده سازی غذا ضرورت دارد.

4-2-1-9) استراحتگاه ها برای افراد منتظر باید تدارکات جهت استراحت تامین شود، و این موضوع هم در رابطه با هتل و هم در رابطه با محل های سیر کولاسیون و یا جهت کسب در آمد محل هایی مثل بارها باید رعایت شود و در هتل های تفریحگاهی بیش از هتل های دیگر نیاز به فضایی جهت استراحت وجود دارد . پذیرایی با نوشابه ها، چای و قهوه باید از طریق آشپزخانه فرعی در محل (توزیع اغذیه) و یا آشپزخانه اصلی انجام گیرد.

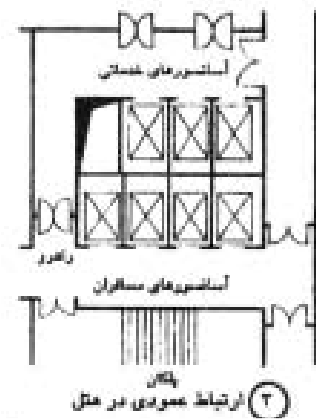


دیاگرام فضای تفریحی-فرهنگی

نمودار 4-1) الگوی ارتباطی فضای تفریحی- مأخذ: نگارنده

4-2-1-10) سیرکولاسیون (مسیر گردش) قائم هتل های بیش از 2 طبقه باید دارای آسانسورهایی برای سرویس و مسافرین باشد . به جز هتل های کوچک ، در همه هتل ها باید چند تا آسانسور وجود داشته باشد تا در موقع خراب شدن یا تعمیر یکی از آن ها از بقیه استفاده شود . تعداد و سرعت بستگی به ارتفاع و جمعیت ساختمان دارد . در مورد تاسیسات بزرگتر باید مطالعات افراد متخصص در امور ترافیک دخالت داده شود. استفاده از بالابرهای سرویس یا آسانسور کوچک ویژه حمل غذا به طبقات بالا توصیه نمی شود زیرا در هر انتهای بالابر یک نفر دارد ؛ بهتر است

آسانسورهای مسافری مستقیماً به سالن میهمانان باز شود. جدا بودن آسانسور حمل اثاثیه لزومی ندارد مگر در هتل های مجلل، اما در صورت حجیم بودن اثاثیه و کیف های مسافری لازم است یک آسانسور را با کنترل دستی وجود داشته باشد در ساختمان های بزرگ وابستگی زیادی به کیفیت و سرعت آسانسورهای سرویس و آسانسورهای میهمانان وجود دارد، صرفه جویی در این امر درست نیست. علاوه براین، برای حمل کالاها نیز ممکن است نیاز به آسانسورهایی در پشت ساختمان وجود داشته باشد؛ این آسانسورها باید دارای ظرفیت زیادی بوده و محکم باشند و همچنین ساختار آن ها باید طوری باشد که کارپاکسازی آن ها به راحتی انجام پذیرد.



شکل 4-6) سیرکلاسیون عمودی در هتل

مأخذ: نویفرت ارنست، اطلاعات معماری، نشرآب، آینده سازان، چاپ اول، 1384، صفحه 472

4-2-1-11) انواع بار

بار غذاهای اشتها آور یا نوشابه های قبل از غذا باید به عنوان محل های انتظار راحت در میان راهروی هتل و رستوران اصلی طرح شوند؛ کار سرویس غذا ممکن است توسط خدمتکار یا پیشخدمت انجام بگیرد؛ پیشخوان دراز ویژه بار لزومی نخواهد داشت.

4-2-1-12) بار اصلی

سرویس اصلی را با نوشیدنی در هتل به عهده دارد. بار اصلی ممکن است دارای ورودی دیگری از خیابان باشد که رد این صورت مشتریانی غیر از افراد ساکن در هتل جذب آن می شود یک پیشخوان نسبتاً دراز لازم است و در این پیشخوان محلی برای یخسازی، ذخیره مواد لازم و خنک کننده بطری ها وجود دارد؛ همچنین ناحیه ای برای سرویس غذاهای ساده مهیا است.

4-2-1-13) انواع انباری

❖ انباری اثاثیه (میز و صندلی) همراه با کارگاه معمولی و کارگاه رنگ کاری و غیره: $0/2-0/4 \text{ m}^2 / \text{rm}$

❖ شیشه، نقره، چینی: $0/1 m^2 / rm$

❖ انباری انواع نوشیدنی ها: $0/2 m^2 / rm$ بوده و به محل هایی برای نگهداری نوشابه های معدنی ، قدح ها، تقسیم می شود.

محل بطری های خالی در مجاورت محل بارگیری قرار دارد .

4-2-1-14) محل آشغال

طرح محل آشغال بر حسب روش ذخیره و جمع آوری آن متفاوت است و ممکن است از ظرف آشغال یا دستگاه متراکم کننده استفاده شود. فضایی برای دیوکردن زباله باید در نظر گرفته شود. وسایل شستشویی محل زباله و ظروف آشغال و غیره تامین شود. در آب و هوای گرم لازم است یک محل سرد برای زباله مهیا شود.

4-2-1-15) آشپزخانه ها و فضاهای نگهداری اغذیه

حداقل نسبت مساحت آشپزخانه به مساحت رستوران در هتل های 4 ستاره 55٪ می باشد . در صورت امکان آشپزخانه و نواحی نگهداری مواد غذایی باید در یک تراز باشند . در غیر این صورت ، آشپزخانه اصلی و رستوران اصلی باید در یک طبقه باشد . و محل آماده سازی غذا همراه با انباری مواد غذایی می تواند در طبقه دیگری ساخته شود . برای اقتصادی بودن بهتر است یک محل برای کار شستن ساخته شود . محل پذیرایی از میهمانان و سایر ناحیه سرویس غذایی که در نزدیکی آشپزخانه نیست باید توسط آسانسور با پلکان به آشپزخانه مربوط شده و دارای تجهیزات (تجهیزات جهت سرویس) مربوط به خود باشد . درب های آشپزخانه ، اتاقک یا فضای سرد و محل نگهداری مواد غذایی باید در مواقع عدم استفاده قابل قفل کردن باشند . در هتل های بزرگ محل های نگهداری اغذیه و نوشابه ها باید تحت کنترل شخص انباردار باشد. به طور تقریبی فضاهای مجاز برای آشپزخانه که دارای انبار غذا ، اتاق سرد ، محل شستشو ، اتاق سرآشپز است عبارتند از :

تعداد سفره $\times 1/4 m^2$	آشپزخانه ی رستوران اصلی :
تعداد سفره $\times 0/2 m^2$	آشپزخانه ی بانکویت و محوطه ی سرویس:
تعداد سفره $\times 0/2 m^2$	قهوه خانه ی آشپزخانه :
تعداد سفره $\times 0/2 m^2$	در قهوه خانه ی مستقل :

جدول (1-4) جدول فضاهای مجاز برای آشپزخانه ی کامل

افزایش یا کاهش این فضاهاى مجاز بستگى به این دارد که آیا عملیات تغذیه در هتل به دوش کاملاً سنتى است یا به روش جدید و راحت. به طور تقریبی 50٪ فضای اضافی برای ساخت توالی کارمندان، اتاق تعویض لباس و سایر فضاهاى انباری را در نظر بگیرید.

4-2-1-16) نکات ویژه در مورد نواحی مربوط به آشپزخانه کف آشپزخانه باید از آجر نالغز باشد، آب آن به مجرای فاضلاب تخلیه گردد و این مجاری دارای حاشیه ای عریض باشد؛ شیب کف نباید بیش از 20+1 باشد. کف قسمت های تورفته در مجاورت درب های رستوران باید توسط کف پوش زیر و نالغز و قابل شستشو پوشیده شود. وجود پایه هایی برای برخی از تجهیزات ضروری است. در صورت امکان در بیرون آشپزخانه تله هایی برای گرفتن روغن ساخته شود. لوله های گاز و آب از یک متری وسایل عبور کند و اتصالات نهایی (وصل دستگاه ها به این لوله ها) باید توسط متخصص انجام گیرد. دیوارهای آشپزخانه تا ارتفاع 1800 میلی متر موزائیک کاری شود. دیوارهای انباری یا محل نگهداری مواد غذایی باید دارای سطحی صاف بوده و ممکن است از جنس موزائیک، گچ و یا به صورت رنگ کاری باشد. دیوارهای کوتاه از آجر بوده و سطح فوقانی آن ها به صورت شیبدار باشد. گوشه ها محافظت شده و سقف های کاذب از جنس آجرهای نسوز با دسترسی به پوشش های بررسی و مجهز به دمنه های آتش و غیره طرح شود. پنجره های قابل باز شدن باید دارای پرده های مانع ورود مگس و حشرات نظیر آن باشد. در صورت وجود تهویه مکانیکی لازم نیست که پنجره ها باز شوند مگر در موقع تمیز کردن یا شستن آن ها. درب ها دارای صفحه شفاف (شیشه یا امثال آن) و صفحه ای برای باز کردن با پا یا وسایل بازکننده خودکار باشد. تجهیزات اصلی می تواند در وسط آشپزخانه و یا در کنار دیوار آن باشد و دارای کاناپه های هواکش که به اندازه ی 250 میلی متر از طرفین آن ها بیرون آمده و سرعت کشش هوا 7/7 تا 10/2 متر و بهتر است که دارای لبه های قایم بوده و این لبه ها تا سقف کشیده باشند. ارتفاع کاناپه در زیر معادل 2150 میلی متر انتخاب شود. اندازه های مربوط به انباری آشپزخانه بستگی به نوع هتل، موقعیت آن، تکرر تحویل، نوع غذا (راحت یا مشکل بودن تامین غذا) دارد. دمای اتاق سرد عبارت است از: برای انجماد عمیق 20- درجه سانتیگراد و برای اتاق سرد معمولی 3-2 درجه سانتیگراد.

4-2-1-17) محل البسه یا ملحفه ها مساحت آن بستگی به نوع هتل دارد. معمولاً برای هر اتاق 0/4 مترمربع در نظر گرفته می شود: این مساحت در صورت تامین لباسشویی در داخل خانه، ممکن است کوچکتر هم انتخاب شود. عرض قفسه ها حداقل 600 میلی متر است. فضایی برای انتخاب لباس ها و یک میز کار برای تعمیرات لازم است. همه محوطه های فوق برای هتل های 200 اتاق خواب مناسب است و الزاماً اندازه ی آن ها بر حسب تعداد اتاق های خواب هتل افزایش یا کاهش نمی یابد.



4-2-1-18) لباس شویی

برای محل لباس شویی یک هتل 200 تخت خوابه به طور تقریبی مساحت به معادل 140 مترمربع لازم است، البته این مساحت شامل انباری البسه، ذخیره ی مواد شیمیایی و اتاق دفتر نمی شود. در صورت عدم استفاده از اتو، این مساحت به 59 - 40 مترمربع کاهش می یابد. نرخ تهویه باید معادل 20 - 15 بار تعویض هوا در ساعت باشد و سیستم خارج سازی بخار، تجهیزات بخاری و پاک سازی خشک باید جداگانه تامین شود.

4-2-1-19) محل سرویس

باید به نحوی مرتب گردد که مسیر حرکت کالاهای ورودی و آشغال خروجی جدا از یکدیگر باشند و بهتر است که یک ورودی مجزا برای کارکنان وجود داشته و این ورودی تحت نظارت دفتر کنترل قرار داشته باشد. خودروها تا محل بارگیری می آیند. لوازم شستشو، دستگاه سنجش وزن و ساعت کارت زنی کارکنان باید مهیا باشد. رد مورد خودروهای زبرگ باید ارتفاع کافی و فضای کافی برای دور زدن در نظر بگیرید. گوشه ها و ستون ها باید از گزند خودروها حفظ گردد.

4-2-1-20) سرویس هر طبقه

تعداد اتاق ها در هر طبقه باید با تعداد اتاق هایی که یک خدمتکار می تواند سرویس بدهد رابطه ایده آلی داشته باشد: این رابطه بستگی به درجه هتل، کارایی کارکنان و اندازه اتاق ها خواهد داشت. اما در حوزه 18-12 اتاق به ازای هر خدمتکار خواهد بود. اتاق خدمتکار باید در مرکز و در نزدیکی آسانسور های سرویس قرار داشته باشد. برای چرخدستی های ویژه حمل ملحفه های کثیف، قفسه های البسه یا ملحفه های تمیز کیسه های آشغال باید فضا در نظر گرفته شود. در مورد محل ملحفه ها و آشغال نظرات مخالف و موافق وجود دارد. مورد نیاز بودن آن باید توسط اپراتور بررسی شود. در هر طبقه، فضای برای تخت خواب بچه ها، تخت های اضافی و دستگاه های تلویزیون در نظر گرفته می شود. در هتل هایی که دسترسی خدمتکاران به توالی کارکنان بدون عبور از محوطه عمومی امکان پذیر نیست، مانند هتل های مسافری و متل ها، لازم است در بلوک اتاق های خواب اتاق تعویض لباس و توالی کارکنان ساخته شود.

4-2-1-21) محوطه های فنی

کارگاه مهندس نگهداری و انباری در جوار محل تجهیزات فنی مورد نیاز است. این کارگاه و انباری بر حسب اندازه هتل می تواند انباری اثاثیه (میز و صندلی)، انباری تجهیزات مهندسی، کارگاه نجاری، رنگ کاری و قسمت چاپ را در بگیرد. همه این موارد باید تحت نظر سر مهندس باشد. رای تعویض لوازم

سنگین کارگاه ، فضای دسترسی باید موجود باشد . برای نصب تابلوهای الکتریکی و کلیدها نیز فضای لازم است.



نمودار 4-2) دیاگرام ارتباطی فضای خدماتی - مأخذ: نگارنده

4-2-4) فضاهای اداری

4-2-4-1) محل پذیرش

دفتر پذیرش در نزدیکی محل ورود بوده و از این محل دیده می شود . در مجاورت محل پذیرش ممکن است باربر ، متصدی پذیرش ، صندوق دار قرار داشته باشد . در هتل های بزرگ تر دفتر جداگانه ای برای باربری وجود دارد (این قسمت عمدتاً بر نحوه کنترل کیفی ها نظارت دارد).

4-2-4-2) میز باربری در سالن

طول پیشخوان طوری انتخاب می شود که باربر راحت بتواند به سالن ورودی برود. این میز بر حسب اندازه هتل باید با لیست الفبایی میهمانان نشان دهنده پیام ها و نامه های رسیده، قفسه کار و کشویی ها تطابق داشته باشد. در قفسه کلیدها شیارهایی برای گذاشتن کلید و نامه های مربوط به هر کدام از اتاق های خواب وجود دارد. اتاق واقع در پشت این میز برای نگهداری اقلام کوچک برای مدت کوتاهی بوده و صندوق پستی نیز در آن قرار دارد.

4-2-4-3) میز متصدی

دارای قفسه های شیدار است که از طرف میهمانان قابل دید نیست ، در این قسمت ها مشخصات اتاق ها وجود دارد که معمولاً به صورت کارت های دستی است اما در هتل های بزرگ ممکن است به صورت الکترونیکی ثبت شده باشد . میز متصدی همچنین دارای سطح کار و سطح پیشخوان جهت ثبت نام از

میهمانان است، ارتفاع، قفسه ها و کمدی های آن برای کار اداری مناسب است و حاوی لیست الفبایی میهمانان است. در پشت میز پذیرش اداره ی رزرو قرار دارد که متصدی پذیرش دسترسی مستقیم به آن دارد: وجود فضای دیواری برای نمایش چارت ها و تلکس ها ضروری است.

4-4-2-4) میز صندوق دار

در هتل های کوچک تر ممکن است به عنوان بخشی از میز پذیرش باشد. در هتل های بزرگ معمولاً از میز پذیرایی اصلی جدا است و در قسمت پشت دفتر کوچکی برای صندوق دار اصلی وجود دارد. در این دفتر 1 یا 2 صندوق دار، سینی صورتحساب در کنار ماشین های ثبات، کشویی های پول قابل قفل، قفسه ها و کشویی ها، جعبه های امانات میهمانان، صفحه ی نمایش کنتور تلفن، در صورت لزوم ترمینال سیستم لوله ی هوایی و گاو صندوق وجود دارد.

4-4-2-4) صفحه کلید تلفن

غالباً در نزدیکی پیشخوان وجود دارد و لذا در ساعات غیر شلوغ، متصدی پذیرش می تواند با آن کار کند. در غیر این صورت در اتاق جداگانه ای نصیب می شود و احتمالاً یک دریچه به سالن عمومی هتل و یا به محل تلفن های عمومی واقع در محلی نزدیک خواهد داشت. تابلوی زنگ خطر آتش سوزی: در روی میز پذیرش و یا در محلی که به طور شبانه روزی دارای متصدی است، قرار دارد.

تعداد اتاق ها	طول پیشخوان (متر)
50	3
600	4/5
200	7/5
400	10/5

جدول 2-4) ارتباط بین طول پیشخوان و تعداد اتاق ها



4-2-4-6) مدیریت

در هتل های کوچک ، فضای اداری ممکن است به دفتر عمومی واقع در پشت میز پذیرایی ، دفتر مدیر ، دفتر سرآشپز یا کنترل واقع پشت محدود گردد . هتل های بزرگ شامل همه یا چندین موارد زیر خواهند بود:

در جلو یا جبهه ی خانه ، دفتر مدیریت در رابطه با پذیرش است : دفتر رزرو، دفتر جلویی مدیر، رئیس صندوق داری، مدیر فروش، منشی.

محل مدیر کل (ترجیحاً در نزدیکی قسمت پذیرش اما در قسمت دیگری نیز می تواند باشد): مدیر کل، 2 یا 3 معاون مدیر، منشی ها ، رئیس حسابداری، دپارتمان، اتاق تکثیر، آرشیو.

در پشت خانه: دفتر کنترل در محوطه ی سرویس، انباردار، دفتر پرسنلی، دبیرخانه و کارمندان، اتاق انتظار، سرمهندس، افسر حفاظت، سرآشپز (در توی آشپزخانه)، خانه دار یا مستخدم، اتاق امور تربیتی.

فضاهای مجاز برای دفاتر ($0/3 - 0/4/rm m^2$) مطابق با مصوبات انتخاب میشود .

4-2-4-7) فضای لازم برای کارکنان

در هتل های بزرگ برای یک سوم کارکنان محوطه مجهز به آشپزخانه تهیه می شود . کارکنان باید بدون عبور از آشپزخانه به محوطه دسترسی داشته باشند . اتاق غذاخوری ویژه کارمندان عالی نیز ممکن است ضرورت پیدا کند . در هتل های کوچک ، کارمندان عالی از رستوران استفاده می کنند و کارکنان ساده از محوطه ی غذاخوری ، از طریق آشپزخانه اصلی سرویس شود . برای کارکنان توالی هایی باید ساخته شود .

4-2-4-7-1) کمدهای لباس کارمندان

برای هر کارمند یک کمد با ارتفاع کامل باید تهیه شود؛ فضای لازم بدون در نظر گرفتن فضای مربوط به نیمکت برای هر نفر $0/36$ مترمربع در نظر گرفته می شود: در مورد بعضی از کارمندان رده پایین ممکن است از کمدهایی با نصف ارتفاع استفاده شود. تعداد کارکنان زن و مرد را مساوی در نظر بگیرید، مگر اینکه اطلاعاتی برخلاف آن قبلاً داده شود. فضای خوابگاه کارکنان بستگی به موقعیت و سیایت مدیر دارد. ممکن است برای شخص مدیر یک آپارتمان لازم شود.

4-2-5 (پارکینگ

4-2-5-1) پارکینگ های عمومی

"4-2-5-1-1) انتخاب محل مناسب پارکینگهای عمومی

باید سعی کنند که محل پارکینگهای عمومی به کاربریهایی که مراجعین آنها توقف کوتاهتری دارند نزدیکتر باشد. برای توقفهای میان مدت و طولانی مراجعین فاصله پیاده روی بیشتری را می پذیرند. در انتخاب محل پارکینگ، باید موقعیت محل اتصال پارکینگ را به شبکه خیابانها کاملاً بسنجند. در سنجش دسترسی پارکینگ به خیابان باید عوامل زیر را در نظر بگیرند:

- تداخل با ترافیک خیابان
 - تداخل با ترافیک متوقف در تقاطع ها در زمان قرمز چراغ راهنما
 - تداخل با ممنوعیت گردشها و یا سایر علایم و مقررات کنترل ترافیک
- باید نحوه گردش ترافیک در داخل پارکینگ را هماهنگ با گردش ترافیک در خیابانهای اطراف در نظر بگیرند؛ و این موضوع گاهی در انتخاب محل پارکینگ تاثیر می گذارد. همچنین باید تاثیرات ترافیکی احداث پارکینگ را بر شبکه مخصوصاً تقاطعهای اطراف بررسی کنند.
- در توسعه های جدید و همچنین در بازسازی بافتهای پر، پارکینگهای عمومی را باید به عنوان یکی از عناصر اصلی طرح ریزی شهری در نظر بگیرند و تعداد و مکان و زمانبندی احداث آنها را با سیستمهای عمومی شهرسازی و جابجایی، با توزیع کاربریها و با ظرفیت شبکه راهها هماهنگ سازند.

4-2-5-1-2) طرز قرار دادن جاپارکها

ترتیب مناسب برای قرارگیری جاپارکها به موقعیت و اندازه زمین، و همچنین به موقعیت محل راه اتصالی بستگی دارد.

اصول زیر را باید انتخاب نوع و ترتیب جاپارکها رعایت کنند:

در پارکینگهای جمعی، از پارکینگ موازی استفاده نمی شود. همچنین زاویه پارکینگ مایل نباید از 45 درجه کمتر باشد. از نظر سطح مورد نیاز، بازده جاپارکهای عمود بیشترین است. یعنی اگر محدودیتی از نظر ابعاد زمین وجود نداشته باشد، با این نوع قرارگیری از مقدار معینی زمین تعداد بیشتری جاپارک به دست می آید. جریان ترافیک در راهرو جاپارکهای مایل باید یکطرفه باشد. جریان ترافیک در راهرو جاپارکهای عمود، ممکن است یک طرفه و یا دو طرفه باشد. در راهروهای یک طرفه، اگر جهت گردش

داخلی در خلاف جهت حرکت عقربه های ساعت باشد، رانندگان وسایل نقلیه دید بهتری دارند و هنگام پارک کردن، موقعیت وسیله خود را بهتر تشخیص می دهند.

به منظور استفاده بیشتر از زمین ، توصیه می شود که راهروهای اصلی را در امتداد طول پارکینگ قرار دهند. همچنین اگر ابعاد زمین با ساختمان اجازه می دهد ، بهتر است یک ردیف جاپارک در امتداد محیط پارکینگ قرار دهند. به این ترتیب، در دو طرف همه راهروها جا پارک قرار می گیرد .

در پارکینگهای بزرگ باید سعی کرد که نقاط تقاطع راهروها با یکدیگر حداقل باشد. در راهروهای دراز، گاهی رانندگان وسایل نقلیه سرعت می گیرند . برای پایین نگه داشتن سرعت، بهتر است قرارگیری را به نحوی انجام دهند که طول امتدادهای مستقیم از 70 کمتر باشد. در غیر این صورت باید با استفاده از گرده ماهی سرعت را کاهش دهند. فاصله گرده ماهیها از هم باید از 50 متر و بهتر است از 30 متر کمتر باشد. گاهی وسایل نقلیه یا پارک کردن غیر مجاز در گوشه ها ، در جریان حرکت وسایل نقلیه اخلاص می کنند. برای جلوگیری از این کار ، توصیه می شود سطوحی را که نباید به عنوان جاپارک مورد استفاده قرار گیرد، با خط کشی و یا سکو مشخص کنند. اگر عرض این سطوح از 1/25 متر بیشتر است ، برای جلوگیری از پارک کردن غیر مجاز، باید آنها را به صورت سکو بسازند. از نظر تخلیه آبهای سطحی، سطح پارکینگ باید حداقل 1 درصد و بهتر است 2 درصد شیب داشته باشد. در پارکینگهای سرباز، حداکثر شیب مجاز بستگی به شرایط اقلیمی دارد. در مناطق دارای زمستانهای سرد و طولانی، شیب این پارکینگها (در امتداد جاپارک) نباید از 8 درصد بیشتر باشد.

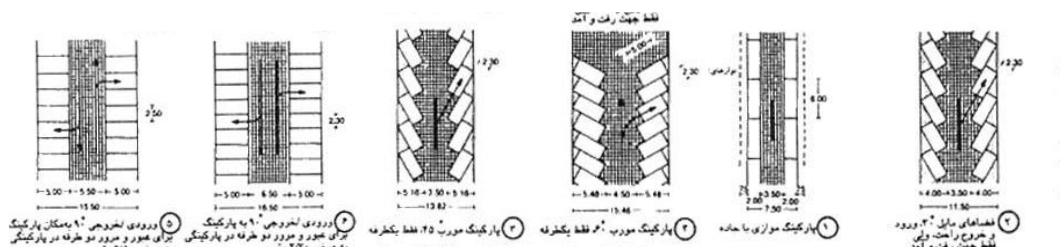
ابعاد جاپارک، به شرح زیر تعیین می شود :

- طول : 4/8 تا 5/0 متر
 - عرض: در امتداد عمود بر طول جاپارک : 2/4 تا 2/5 متر
- عرض راهروهای پارکینگ در جدول تعیین شده است. 443

زاویه قرارگیری (درجه)	عرض راهرو (متر)	جهت ترافیک
45	30	یک طرفه
60	40	یک طرفه
75	5/75	یک طرفه
90	6/0	دو طرفه

جدول 3-4) جدول عرضهای پیشنهادی برای راهروهای اصلی پارکینگ های عمومی

مأخذ: نویفرت ارنست ، اطلاعات معماری ، نشرآب ، آینده سازان، چاپ اول، 1384، صفحه 443



شکل 4-7) طرح قرارگیری ماشین در جاپارک ها

مأخذ: نویفرت ارنست ، اطلاعات معماری ، نشرآب ، آینده سازان، چاپ اول، 1384، صفحه 443

4-2-6) سرویسهای ساختمان

4-2-6-1) سیستم برق رسانی اضطراری

بعضی از لوازم یا سرویسهای فرعی نگهداری شده و تنها در مواقع از کار افتادن لوازم یا سرویسهای اصلی مورد استفاده قرار می گیرند. از ژنراتور باید برای ادامه کار سیستمهای زیر در موقع قطع سیستم توزیع برق اصلی استفاده کرد. تولید گرما و روشنایی (تقریباً 30٪ از محوطه های عمومی را روشن می کند)، اتاقک سرد و یخچال، پمپ های آتش، خاموش کن دستگاه محاسب، زنگ خطر آتش سوزی، ارتباطات تلفنی، پمپ فاضلاب و استخر آب .

4-2-6-2) سیستمهای زنگ خطر آتش سوزی

موارد زیر ضروری است و اشکار سازهای خود کار گرما و دود با بخش صدای قابل شنیدن در سرتاسر ساختمان ؛ قرقه های اتوماتیک شلینگ در کل ساختمان. این قرقه ها به طور خودکار به محفظه ی خود کشیده می شوند و شلنگ آب به همه ی اتاق های خواب می رسد، یرهای آب ویژه ی آتش نشانی در بیرون ساختمان ؛ آتش خاموش کن های قابل حمل در محل های استراتژیک؛ بلانکت های اسپستی در آشپزخانه ، دمنده های آتش.

4-2-6-3) تهویه مطبوع

به طور کلی سیستم تهویه ی مطبوع متمرکز نسبت به آن هایی که به طور جداگانه در هر اتاق نصب می شود ، ترجیح داده می شود. سیستم تهویه باید توسط میهمانان واقع در اتاق های خواب قابل کنترل باشد. محل عمومی باید به طور موضعی قابل کنترل باشد، همچنین باید بتوان آن را برای شلوغترین مواقع (حداکثر بار) تنظیم نمود . در بعضی مواقع ممکن است بعضی از قسمت های محوطه ی عمومی بدون استفاده باشد که در این حالت نیز باید سیستم تهویه را مطابق وضعیت موجود تنظیم نمود.

4-2-6-4) گرمایش متمرکز

اگر تهویه مطبوع مورد قبول نباشد لازم است اتاق خواب توسط رادیاتورهای مجهز به کنترل انفرادی گرم شود. این رادیاتورها نسبت به کنترل فردی پاسخ سریعی می دهند. فضای عمومی، بویزه رستوران ها، باید مجهز به سیستم تهویه مکانیکی قابل کنترل باشد تا بدین وسیله تهویه آشپزخانه تعدیل گردد.

4-2-6-5) تهویه هوا

به طور کلی سیستم بیرون کشنده ی هوا باید به فن های واقع در پشت بام لوله کشی شود . تک تک حمام ها توسط لوله های موازی به لوله قائم اصلی (لوله ی بالابرنده) متصل و این حالت، انتقال صدا بین حمام ها را به حداقل می رساند .

4-2-6-6) روشنایی

سیستم های روشنایی اتاق خواب باید طوری انتخاب شود که حداقل یک کلید برای روشن کردن روشنایی اصلی در نزدیکی در یا سر تخت موجود باشد. بهترین ترتیب برای کلیدها آن است که بر حسب نوع هتل طراحی گردد. روشنایی فلوئورسنتی در حمام باید از نوع استارت سریع باشد. هر اتاق خواب و یا هر جفت اتاق خواب دارای واحدهای مصرف کننده با کلیدهای مجزا می باشد. روشنایی کریدورها باید دارای کلیدهای زمانی باشد تا جهت رعایت صرفه جویی، بخشی از آن در فاصله زمانی های مشخص خاموش گردد. روشنایی محوطه (سالن) عمومی باید به طور منطقه ای کنترل گردد و توجه خاص به امور تزیینی آن ضروری است. کلیدهای اصلی باید در محلی قرار داده شود که دست عموم به آن نرسد.

4-2-6-7) حفاظت در مقابل آتش سوزی

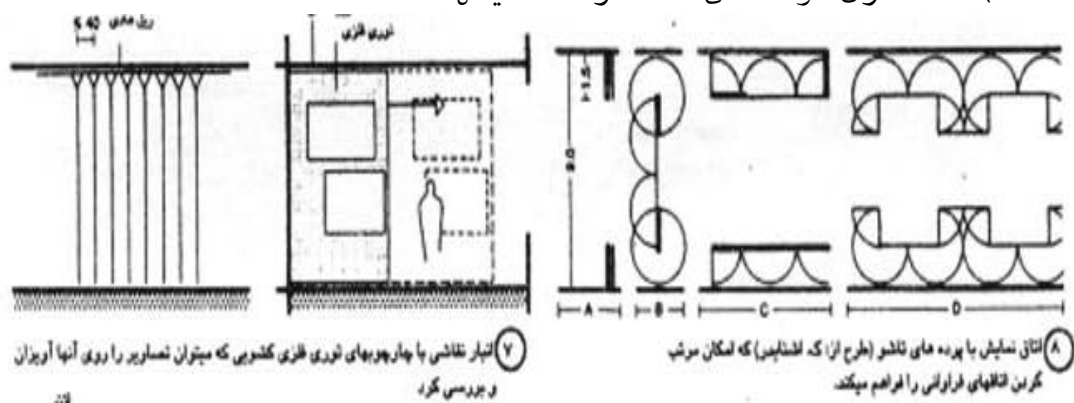
در همه اماکن عمومی لازم است مسیرهای خروجی اضافی ساخته شود. اندازه فواصل تا درب خروجی، میزان مقاومت مصالح ساختمان در مقابل آتش، نوع تقسیم بندی، سالن جهت مقابله با دود و آتش باید مطابق با مقررات باشد.

4-2-6-8) نکات ضد آتش سوزی

- از کدهای ضد آتش سوزی ملی و محلی استفاده شود.
- درب های اتاق های خواب باید به طور خودکار بسته شوند و حداقل نیم ساعت در مقابل آتش مقاوم باشند.
- پارتیشن هایی که اتاق پذیرایی را از کریدورها جدا می کند باید یک ساعت مقاوم به آتش بوده و یا اینکه مجهز به آب پاش های خودکار باشند.
- حداقل دوام خروجی هایی مانند راه پله ها نسبت به آتش سوزی معمولاً عبارتست از : برای ساختمان های تا 3 طبقه 1 ساعت ، برای ساختمان های 4 طبقه و بیشتر 2 ساعت.
- لازم است از هر 18 متر کریدور یا هر نوع راه پله ی خروجی یک درب خود بسته شونده جهت متوقف کردن دود تامین شود.
- حداکثر فاصله تا پلکان خروجی در دیاگرام نشان داده شده است .
- حداقل عرض پلکان خروجی باید 1050 میلی متر باشد و باید در فضایی بادوام 2 ساعت نسبت به حریق قرار داشته باشند.
- دسترسی باید از طریق دهلیز مجهز به رذب های خود بسته شونده با عرض حداقل 1000 میلی متر انجام گیرد.

4-2-7) فضای فرهنگی

4-2-7-1) گالری و محل آثار نمایش

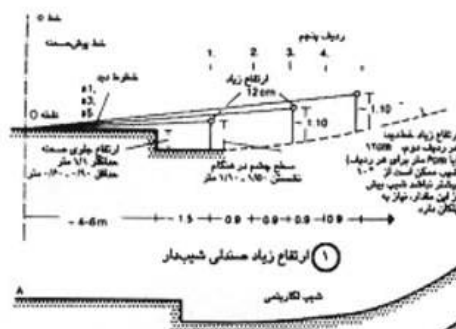


مأخذ: نویفرت ارنست ، اطلاعات معماری ، نشرآب ، آینده سازان، چاپ اول، 1384، صفحه 443

4-2-7-2) تئاترها : سالنها

4-2-7-2-1) بلندی صندلی

بلندی صندلی (شیب) سالن با خطوط دید بدست می آید. چنین خطوطی برای تمام صندلی های داخل سالن قابل استفاده هستند (لژهای حلقه مانند) ← (1). از آنجا که تماشاچیان در « فرورفتگی» می نشینند، فقط ردیفهای دوم نیاز به ارتفاع مناسب دید دارند (12cm). فرمول های ریاضی ویژه مشکلات دید از تماشاخانه ها را که توزیع اندازه های متفاوت تماشاچیان در آنها اتفاقی است، حل کرده اند. ردیفهای تماشاچیان به دلیل ایجاد ردیفهای مناسب تر و بدست آوردن دید متقابل (احساس تلفیق) ← (4) باید در بخشهای حلقوی و با توجه به صحنه چیده شوند.



شکل 4-9) نمایش بلندی صندلی های آمفی تئاتر

مأخذ: نویفرت ارنست ، اطلاعات معماری ، نشرآب ، آینده سازان، چاپ اول، 1384، صفحه 485

4-2-7-2-2) بخش کامل عمودی در سالن

در ابتدا باید ارتفاع پیش صحنه تعیین شود. تست ارتفاع به پهنای لژهای تئاتر باید 1:6 باشد. بخش اصلی با میدان درک فیزیولوژیکی در این قسمت قرار می گیرد. پس از ارتفاع پیش صحنه ، ارتفاع جلوی صحنه ، قلب لژهای و ظرفیت سالن مشخص می گردد. خطوط سقف توسط لوازم صوتی شکل می گیرد. هدف از این کار انعکاس صدا از صحنه پا جلوی صحنه برای انتشار یکنواخت صوت در سالن است. در صورت حلقوی بودن سالن، باید عمق کلی صحنه حتی از صندلی های بالا بخوبی دیده شود. برای این منظور احتمالاً باید ارتفاع جلوی صحنه را افزایش داد. در صفحات بعد نسبت های لازم برای یک سالن تمرین نشان داده شده است. سالن های تئاتر باز با معمولی باعث آرایش صندلی تماشاچیان و مکانهای متفاوت صحنه می شوند این آرایش متغیر به دو روش صورت می گیرد :



(A) صحنه و جایگاه متحرک تماشاچیان با کف ثابت سالن

(B) کف متحرک متشکل از سکوهایی بالارده.

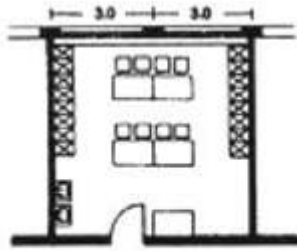
روش A از نظر فنی پیچیده تر و پرهزینه تر بوده و تنها در سالهای بزرگتر برای حداقل 150×450 قطر استفاده می شود. روش B مخصوص بازی تماشاخانه های کوچکتر و اتاق های بی استفاده با مکانهای دیگر و فضای ناکافی مناسب است. 99 صندلی $0/6 \text{ m}^2$ نیاز به سکویی به اندازه $30 \text{ m}^2 (\frac{1}{2}) \times 60 \text{ m}^2 (\frac{2}{3})$ مثلاً $90 \times 100 \text{ m}^2$ دارد. نسبت 1:1/6 اتاق بهترین انتخاب برای کاربردهای چندگانه است.

4-2-7-2-4) بخش عمودی اتاق

در سالن های ساده ازدکل نور پردازی ضروری نیست ← (2) و (3) در عوض می توان بالابره های دستی را بکار گرفت (میله هایی که توسط جرثقیل های دستی سقف بالا برده می شوند) در صفحه بعد دو نمونه از آنها نشان داده شده است. تماشاخانه کوچک شهر منستر (معمار هانس، رین، روناو 1971) 170 تا 380 صندلی، برش میانی کف با بالابر صحنه و صحنه های بازی متغیر است ← (1) = (2) و یک تریبون UIM (معمای 1996 با 150 تا 3000 صندلی دارد. ← (4) = (7). نوع بزرگتر B بیشتر از 250 صندلی دارد که همانند نوع کوچک 8 بوده ولی برای تسهیل تغییر ارتفاع با کف متحرک طراحی می شود. مشکل موجود، اندازه و دقت در بالابردن بخش های صحنه است. اغلب برای بدست آوردن شرح کیفیات صحنه بصورت تفریحی باید بخشهای باید بخش های صحنه را توسط تنظیم دستی سکوها مرتب گردد.

4-2-7-2-4) اتاقهای پرسنل

وجود این اتاقها برای پرسنل هنری، کارگردان و مجریان الزامیست از جنبه تفریحی، اتاقهای پرسنل در هر طرف صحنه واقع می شوند: اتاقهای زنانه در سمت چپ و اتاقهای مردانه در سمت راست قرار می گیرند. البته وجود این اتاقها در جای نمایش نامطلوب است، بنابراین امروزه اتاقهای پرسنل را تنها در یک طرف صحنه می سازند (مقابل اتاق فنی و در چند طبقه) در اینجا کارگاههای ساخت ماسک دیده می شود. البته اغلب اوقات این کارگاهها به همراه کارگاههای لباس، اتاق مجریان و کارگردان هستند. اتاقهای رختکن ← (2) - (9) نماهای افقی معمولی.



شکل 4-10) رختکن و اتاق موسیقی (اتاق پشت صحنه) مخصوص اعضای ارکستر، حداقل $2 m^2$ برای هر نفر

مأخذ: نویفرت ارنست، اطلاعات معماری، نشر آب، آینده سازان، چاپ اول، 1384، صفحه 490

4-2-7-3) صحنه ها و مناطق فرعی

4-2-7-3-1) اتاقهای تمرین

برای کاهش بار بر روی صحنه اصلی، هر تماشاخانه حداقل باید یک صحنه تمرین داشته باشد، مثلاً در یک تماشاخانه کوچک، صحنه آرایه کارهای متداول روی صحنه و کارهای تمرینی روی صحنه تمرین انجام می‌گیرد. اندازه اتاق تمرین باید با اندازه صحنه اصلی برابر باشد. در شکل ← (1) نمای افقی صحنه معمولی تمرین در تماشاخانه قدیمی، در شکل ← (3) اتاقهای تمرین گروه ارکستر و در شکل ← (2) اتاقهایی تمرین گروه برای تمرین تک نوازان و گروه باله وجود داشته باشد.

4-2-7-3-2) تأثر آموزشی

برای اجرای مداوم نمایش، باید اتاقهایی کوچک، مخصوص پرسنل و تمرین، کارگاهها و انبار موجود باشند.

4-2-7-3-3) وسایل فنی

اتاق تغییر و امر به ولتاژ یا کم، باتریهای برق اضطراری، تهویه و دستگاه تعویض هوای ده تهیه آب (سیستم آب پاشی) بر طبق نیازهای محلی و طراحی متخصصین ضروری هستند.

4-2-7-3-4) مناطق عمومی

سالهای کلاسیک ابزاری ایتالیا دارای دربها و پلکانهای باریکی بودند، در این سالها هیچ سر سرای واقعی وجود نداشت. در حالیکه منطقه وسیع و عمومی سالن Grand Opra در پاریس بسیار هیجان انگیز بود. آتش سوزی و تماشاخانه وین در سال 1881 باعث تغییرات اساسی شد پلکان اضطراری مستقل و مخصوص هر سطح برای تماشاچیان الزامی بود و امروز نیز از چنین پلکانهایی استفاده می‌شود. در یک



تأثیرسراها به سراسراهای واقعی، (بوفه) رستوران و سراسری مخصوص افراد سیگاری تقسیم می شوند. منطقه سراسرا به ترتیب برای هر تماشاچی واقعی $0/6-0/8m^2$ و $0/8-2/0n^2$ می باشد. کاربرد سراسرا امروز تغییر کرده است و ممکن است همراه با تمایشها اجراها و فعالیتهای دیگر باشد. درطول طراحی یک سالن تأثر، باید مسائلی همچون ارتفاع اتاق، دیوار، سقف و ترکیب سقف را در نظر گرفت.

4-2-7-3-5) اتاقهای رختکن

حداقل 2 متر برای هر 100 بیننده، امروزه رختکنها اغلب داری قفسه هستند: 1 قفسه برای 2 بیننده در ضمن، سراسرا محلی برای صف بستن افراد است و توالتها نسبت به سراسرا در ردیف های معمولی هستند و(مثلاً دستشویی برای هر 100 نفر $\frac{1}{3}$ مردان $\frac{2}{3}$ زنان) حداقل باید یک توالت مردانه و یک توالت زنانه وجود داشته باشد. در سالن ورودی (سراسرا) باجه های بلیط فروشی در صبح وبعد از ظهر درمقابل هم ساخته می شوند.

4-2-7-3-6) ورودی خارجی و راه های اضطراری

این مکانها بر طبق نیاز های محلی بوده و به موقعیت محلی بستگی دارند:

- محلی معتبر در میدان شهری
- مکانی در پارک باخیابان اصلی
- بخشی از یک ساختمان بزرگ

جدول محاسباتی فضاها (7-3-7-2-4)

ردیف	نام فضا	مساحت فضا
1	سالن تنیس	200 متر مربع
2	سالن بیلارد	200 متر مربع
3	سالن بولینگ	200 متر مربع
4	سالن پینگ پونگ	200 متر مربع
5	سالن باد بیلدینگ	200 متر مربع
6	سالن چند منظوره	200 متر مربع
7	سالن اسکواش	105 متر مربع
8	سالن ورزش های ریتمیک(رقص باله)	100 متر مربع
9	اتاق مسئول	12 متر مربع
10	اتاق خدمات	30 متر مربع
11	اتاق مسئول	20 متر مربع
12	سرویس بهداشتی	60 متر مربع
13	انبار وسایل	50 متر مربع

14	ورودی	100 متر مربع
15	لابی	80 متر مربع
16	کافی شاپ	20 متر مربع
17	رختکن	20 متر مربع
18	مجتمع ورزشی آقایان	1797

جدول 4-1) جدول محاسباتی فضای ورزشی آقایان (مأخذ: نگارنده)

مجتمع ورزشی

ردیف	نام فضا	مساحت فضا
1	سالن تنیس	200 متر مربع
2	سالن بلیارد	200 متر مربع
3	سالن بولینگ	200 متر مربع
4	سالن پینگ پونگ	200 متر مربع
5	سالن باد بیلدینگ	200 متر مربع
6	سالن چند منظوره	200 متر مربع
7	سالن اسکواش	105 متر مربع
8	سالن ورزش های ریتمیک(رقص باله)	100 متر مربع

12 متر مربع	اتاق مسئول	9
30 متر مربع	اتاق خدمات	10
20 متر مربع	اتاق مسئول	11
60 متر مربع	سرویس بهداشتی	12
50 متر مربع	انبار وسایل	13
100 متر مربع	ورودی	14
80 متر مربع	لابی	15
20 متر مربع	کافی شاپ	16
20 متر مربع	رختکن	17
1797	مجتمع ورزشی خانمها	18

جدول 4-2) جدول محاسباتی فضای ورزشی خانمها (مأخذ: نگارنده)

ردیف	نام فضا : استخر آقایان	مساحت فضا
1	استخر	200 متر مربع
2	سونا خشک	30 متر مربع
3	سونا بخار	30 متر مربع
4	جکوزی	50 متر مربع
5	رختکن	50 متر مربع
6	دوش حمام	20 متر مربع
7	سرویس بهداشتی	20 متر مربع
8	انبار وسایل نظافت	12 متر مربع
9	اتاق خدمات	12 متر مربع
10	ورودی	50 متر مربع
11	لابی	50 متر مربع
12	غرفه ورودی جهت اخذ بلیط	12 متر مربع
13	دفتر مسئول	15 متر مربع
14	اتاق مدیر مجموعه ماساژ	12 متر مربع
15	اتاق ماساژ 5*12	60 متر مربع

50 متر مربع	کافه تریا	16
70 متر مربع	کافه تریا	17
20 متر مربع	کمکهای اولیه	18
763 متر مربع	جمع	

جدول 3-4) جدول محاسباتی فضای استخر آقایان (مأخذ: نگارنده)

استخر

ردیف	نام فضا : استخرخانمها	مساحت فضا
1	استخر	200 متر مربع
2	سونا خشک	30 متر مربع
3	سونا بخار	30 متر مربع
4	جکوزی	50 متر مربع
5	رختکن	50 متر مربع
6	دوش حمام	20 متر مربع
7	سرویس بهداشتی	20 متر مربع
8	انبار وسایل نظافت	12 متر مربع
9	اتاق خدمات	12 متر مربع

10	ورودی	50 متر مربع
11	لابی	50 متر مربع
12	غرفه ورودی جهت اخذ بلیط	12 متر مربع
13	دفتر مسئول	15 متر مربع
14	اتاق مدیر مجموعه ماساژ	12 متر مربع
15	اتاق ماساژ 5*12	60 متر مربع
16	کافه تریا	50 متر مربع
17	کافه تریا	70 متر مربع
18	کمکهای اولیه	20 متر مربع
	جمع	763 متر مربع

جدول 4-4) جدول محاسباتی فضای استخر خانمها (مأخذ: نگارنده)

شاپ سنتر

ردیف	نام فضا	مساحت فضا
1	فروشگاه البسه	300 متر مربع 15*20

15*20	150 متر	فروشگاه صنایع دستی	2
15*10	150 متر مربع	فروشگاه الکترونیک	3
	150 متر مربع	فروشگاه غذایی	4
	60 متر مربع	ورودی	5
	200 متر مربع	لابی	6
	45=15*3 متر مربع	اتاق مسئول	7
	15 متر مربع	اتاق خدمات	8
	200 متر مربع	شهربازی و فضای بازی کودکان	9
	12 متر مربع	انبار وسایل	10
	20=10*2	سرویس بهداشتی	11
	1302	جمع	

جدول 4-5) جدول محاسباتی فضای شاپ سنتر (مأخذ: نگارنده)

سالن سینما و آمفی تئاتر

مساحت فضا	نام فضا	ردیف
600*2=1200	سالن سینما با گنجایش 500 نفره 2 سالن	1
15*2=30 متر مربع	مدیریت سالن (دفتر مسئول سالن)	2

12 متر مربع	انبار وسایل نظافت	3
12 متر مربع	خدمات	4
$2 * 12.5 = 25$	غرفه ورودی جهت اخذ بلیط	5
50 متر مربع	ورودی	6
15 متر مربع	دبیر خانه	7
70 متر مربع	کافه تریا	8
$2 * 20 = 40$ متر مربع	سرویس بهداشتی	9
10 متر مربع	آبدار خانه	10
100 متر مربع	سالن جلسات	11
100 متر مربع	اتاق کنفرانس	12
11 متر مربع	نشریات	13
1675	جمع	14

جدول 4-6) جدول محاسباتی فضای سالن سینما و آمفی تئاتر (مأخذ: نگارنده)

سالن چند منظوره جهت مراسم و همایش و سمینار

ردیف	نام فضا	مساحت فضا
1	سالن 1000 نفره یک عدد	1200 متر مربع
2	سالن 150 نفره دو عدد	$2 * 200 = 400$ متر مربع

3	ورودی	200 متر مربع حداقل دو ورودی در نظر گرفته شود.
4	لابی	200 متر مربع
5	فروش نشریات همایش	30 متر مربع
6	انبار وسایل نظافت	12 متر مربع
7	دبیر خانه	$20 * 2 = 40$ متر مربع
8	بایگانی	20 متر مربع
9	خدمات	30 متر مربع
10	غرفه ورودی جهت اخذ بلیط	30 متر مربع
11	اتاق پخش	$2 * 12.5 = 25$ متر مربع
12	دفتر مسئول سالنها	150 متر مربع
13	سرویس بهداشتی	$2 * 15 = 30$ متر مربع
14	کافه تریا	$2 * 20 = 40$ متر مربع
15	سالن جلسات	100 متر مربع
16	اتاق کنفرانس	100 متر مربع
17	آبدار خانه	10 متر مربع
18	اتاق پشتیبانی و تدارکات	$2 * 20 = 40$ متر مربع

2727	جمع	
------	-----	--

جدول 4-7) جدول محاسباتی فضای سالن سینما و آمفی تئاتر (مأخذ: نگارنده)

گالری و نمایشگاه‌های تخصصی

ردیف	نام فضا	مساحت فضا
1	ورودی	50 متر مربع
2	غرفه ورودی جهت اخذ بلیط	$25 = 2 * 12.5$ متر مربع
3	لابی	50 متر مربع
4	سالن نمایشگاه	200 متر مربع
5	اتاق مسئول سالن	$24 = 2 * 12$ متر مربع
6	انبار وسایل نظافت	9 متر مربع
7	سرویس بهداشتی	20 متر مربع
8	اتاق خدمات و پشتیبانی	12 متر مربع
9	کمک‌های اولیه	20 متر مربع
	جمع	410

جدول 4-8) جدول محاسباتی فضای گالری و نمایشگاه‌های تخصصی (مأخذ: نگارنده)

تالار پذیرایی مراسم و جشن ها (A)

ردیف	نام فضا	مساحت فضا
1	سالن تالار شماره (1)	300 متر مربع
2	سالن تالار شماره (2)	300 متر مربع
3	آشپزخانه	100 متر مربع
4	اتاق استراحت آقایان و خانمها	25*2=50 مترمربع
5	اتاق عقد	35*2=70 متر مربع
6	اتاق استودیو	20 متر مربع
7	اتاق مسئول بخش	20*2=40 متر مربع
8	آماده سازی غذا جهت سرو	30 متر مربع
9	گالری عکس	50 متر مربع
10	تعویض لباس	12 متر مربع
11	تاریکخانه،ظهور و چاپ	15 متر مربع
12	سرویس بهداشتی	50 متر مربع
13	کمکهای اولیه	20 متر مربع
14	تدارکات	20 متر
	جمع	1077

جدول 4-9) جدول محاسباتی فضای تالار پذیرایی مراسم و جشن ها (A) (مأخذ: نگارنده)

تالار پذیرایی مراسم و جشن ها (B)

ردیف	نام فضا	مساحت فضا
1	سالن تالار شماره (1)	300 متر مربع
2	سالن تالار شماره (2)	300 متر مربع
3	آشپزخانه	100 متر مربع
4	اتاق استراحت آقایان و خانمها	50=2*25 مترمربع
5	اتاق عقد	70=2*35 متر مربع
6	اتاق استودیو	20 متر مربع
7	اتاق مسئول بخش	40=2*20 متر مربع
8	آماده سازی غذا جهت سرو	30 متر مربع
9	گالری عکس	50 متر مربع
10	تعویض لباس	12 متر مربع
11	تاریکخانه،ظهور و چاپ	15 متر مربع
12	سرویس بهداشتی	50 متر مربع
13	کمکهای اولیه	20 متر مربع
14	تدارکات	20 متر

1077	جمع	
------	-----	--

جدول (4-10) جدول محاسباتی فضای تالار پذیرایی مراسم و جشن ها (B) (مأخذ: نگارنده)

4-2-8) مجموعه خدماتی

1- پارکینگ

2- سیستم تلفن سانترال مرکزی 50متر مربع

3- سیستم اعلام حریق C-TEC 50متر مربع

4- راهنما و اطلاعات مرکزی

5- سیستم پیجینگ مرکزی TOA 50متر مربع

6- سیستم مدار بسته و نظارت تلویزیونی 50متر مربع

7- UPS مرکزی 50متر مربع

8-SERVERها و کلیه تجهیزات شبکه GRIGABYLE-LEGARD- 3COM-LINKSYS 50متر مربع

9- آنتن مرکزی و سیستم مدرن اتصال به شبکه ADSL و E1 و کافی نت و مبین نت

10- آسانسور پاناراما

11- پله برقی از نوع مرغوب خارجی

12- اتاق مونیتورینگ 30متر مربع

13- دفتر روسای سالن 30 متر مربع

14- دفتر مسئولین فروش 30متر مربع

15- امور مشتریان 30متر مربع

16- امور انتظامات 30متر مربع

17- اتاق کارت زنی $2 * 2 = 24$ متر مربع



18- اتاق کنترل کیفیت 20*2=40 مترمربع

19- اتاق هوا ساز 20متر مربع به تعداد هر طبقه 2 اتاق

20- اتاق اگزاست 20متر مربع به تعداد هر طبقه 2 اتاق (هواکش)

21- برج خنک کن

22- نمازخانه 200مترمربع

23- لابی اختصاصی VIP

24- محل پارک خودرو لیموزین و دسترسی به آسانسور

25- شعبه ارزی بانک

26- بالابرهاى خدماتی

27- آژانس مسافرتی 150 مترمربع

28- تاکسی سرویس 40متر مربع

4-3 مأخذ:

1- نویفرت ارنست ، اطلاعات معماری، نشر آب ، آینده سازان، چاپ اول، 1384، صفحه 471

2- تایم سیورد-اطلاعات معماری

3- مطالعات میدانی