

کتابخانه

انواع کتابخانه ها در یک جامعه متنوع است. مثلاً کتابخانه های دانشگاهی، برای اهداف آموزشی و تحقیقی، آثار علمی را جمع آوری و ذخیره می کنند و معمولاً استفاده از آنها برای عموم آزاد است. کتابخانه های عمومی، امکان انتخاب وسیع آثار علمی عمومی تر و دیگر وسایل اطلاع رسانی و نیز تا حد امکان استفاده از کتابهای روی قفسه های باز را برای افراد فراهم می کنند. غالباً در شهرهای بزرگ، کتابخانه های عمومی و دانشگاهی در یک کتابخانه ی منحصر به فرد در هم ادغام می شوند مثلاً کتابخانه های ملی، احتمالاً مجموعه ای از اسناد ادبی و تاریخی یک کشور و یا منطقه (نسخه های امانی) را در خود جای می دهند و استفاده از آنها برای عمومی آزاد است. این در حالی است که افراد خاص و اندکی، به کتابخانه های تخصصی حاوی مجموعه نوشته ها و اطلاعات درباره ی موضوعات تخصصی محدود دسترسی دارند.

در کتابخانه های دانشگاهی، اتاقی برای کتب مرجع فراهم می شوند. همچنین امکان دارد، در تالارهای مطالعه، پیشخوانهایی برای امانت گرفتن از قفسه های بسته و یا دسترسی آزاد به قفسه های باز مجلات، کتب و منابع آموزشی که جداگانه ارائه می شوند وجود داشته باشد. بجز کتابها و مجلات، تقریباً همه نوع ابزار اطلاع رسانی گرد آوری شده، برای استفاده در دسترس قرار می گیرند. تعداد مکانهای مطالعه به تعداد دانشجویان هر رشته بستگی دارد. اطلاعات بر حسب موضوع و با نظم خاصی مرتب می شوند. خدمات ارائه شده شامل امانت گرفتن و استفاده از کتاب در داخل کتابخانه فتوکپی مطالعه و چاپ میکروفرمها (میکروفیلیم و میکروفیش) است. همچنین، انجام تحقیقات علمی و عملی با استفاده از پایگاه داده های ذخیره ای بر روی CD – ROM امکان پذیر می باشد.

قفسه ی کتابخانه های دانشگاهی، در دو ردیف یک یا دو طرفه سازماندهی می شود. سیستم یک طرفه به صورت مرکزی اداره می گردد (آماده کردن کتاب و ارائه خدمات) و معمولاً قفسه های مربوط به یک موضوع یا رشته ی جداگانه ی بسیار کمی دارد. سیستم دو طرفه، شامل یک کتابخانه ی مرکزی با تعداد زیادی کتابخانه های دانشکده ای، موضوعی و آموزشی است.

در تالارهای مطالعه، ردیف کتابها در قفسه های باز یا مخازنی در دست (با قفسه هایی به فاصله ی مشابه مخازن بسته) به علاوه ی مخازن بسته با دسترسی محدود قرار دارد. چنین ترتیبی به اشکال مختلف، تقریباً در تمام کتابخانه های دانشگاهی مشاهده می شود. شیوه ی امانت گرفتن و استفاده از کتب مرجع (دسترسی به قفسه های باز و بسته) به نوع سازماندهی کتابها بستگی دارد یعنی اهداف کتابخانه ها و شکل ساختمانها اغلب نقش مهمی را در این زمینه ایفا می کنند. تعداد قفسه های کتاب به نوع سازماندهی، قابلیت دسترس بودن برای مراجعین، نوع قفسه بندی (ثابت یا متحرک) روش مرتب کردن موضوعات در دسترس و شیوه ی کار گذاری آن، جدا بودن قطعات مختلف و نیز شبکه ساختاری ساختمان بستگی دارد.

مناطق تالار مطالعه، به همراه فضایی برای کار و خواندن کتاب باید به راحتی در دسترس باشد و در نتیجه، تا حد امکان سطح کمتری را اشغال نماید. این شرایط در جابجایی کتاب هم (موثر است). در کتابخانه ها، باید سیستم تابلوهای علائم واضح با حالت خوانا وجود داشته باشد تا قفسه های کتاب، و محل ارائه خدمات را نشان دهد. از بکار گیری کتابهای افست باید جلوگیری شود. برای افراد معمولی، دسترسی به محل های استفاده از کتاب و تالار مطالعه در طبقات مختلف باید از طریق پلکانی صوت گیرد اما برای معلولین، و جابجایی کتاب برای این دسته از افراد باید از آسانسور استفاده کرد. پهنای مسیرهای چرخش باید بیشتر از ۱/۲ و پهنای فضای باز بین قفسه ها حداقل ۱/۳ تا ۱/۴ متر (یا براساس مقررات محل) باشد. باید حتی الامکان از تداخل و تقاطع مسیرهای مراجعین یا مسئولین کتابخانه و جابجایی کتابها جلوگیری گردد. دسترسی به تالارهای مطالعه می تواند از طریق درهای کنترل شده ی مجهز به تجهیزات ایمنی و در صورت امکان، نهاد یک ورودی و خروجی می باشد. به خاطر دلایل عملی، درهای کنترلی باید نزدیک میز امانت / قسمت مرکزی اطلاعات کتابخانه واقع شوند.

کتابخانه(استاندارد ها)

۱. بخش اصلی کتابخانه(سالن مطالعه، قفسه باز، قفسه مجلات، قفسه بسته(کتاب مرجع، اسناد و مدارک)
۲. بخش خدمات کتابخانه (اتاق های اداری ، انبار ، چاپ و تکثیر، اتاق سمعی بصری)

نکات مهم در طراحی:

۱. آرامش و سکوت محیط(محل استقرار_مصالح)
 ۲. در نظر گرفتن حداکثر انعطاف در بخش های مختلف(استفاده از پارتیشن های جدا کننده و...)
 ۳. تابش مستقیم نور خورشید در کتابخانه نامطلوب است ،لذا حدالمقدور سعی شود نور کتابخانه از طریق جبهه شمالی تامین گردد.
 ۴. دوری از سر و صدا و گرد و غبار.
 ۵. دسترسی به قسمت های عملیاتی و اتاق های مطالعه در طبقات متفاوت باید با راه پله صورت پذیرد، اما آسانسور نیز باید برای استفاده معلولین و حمل کتاب مهیا باشد .
 ۶. بار طبقات در قسمت های عملیاتی و مطالعه باید $\geq 5 (m^*m/KN)$ باشد.
 ۷. پهنای مسیر های رفت و آمد باید $< 1.2 m$ و فضای میان قفسه ها باید حداقل $1.3-1.4 m$ عرض داشته باشد.
 ۸. از ایجاد تقاطع با تطابق مسیر کاربران ،کارمندان و حمل کتاب بپرهیزد.
 ۹. دسترسی به اتاق های مطالعه باید از طریق ورودی های مجهز به تجهیزات ایمنی کتاب انجام گیرد.
 ۱۰. طبقه آرشیو و بایگانی بهتر است در زیر زمین باشد،به دلیل بار زیاد روی کف طبقه.
- تامین فضای کاری در کتابخانه های دانشگاهی به تعداد دانشجویان و توزیع افراد در هر رشته بستگی دارد، مکانهای خاصی هم برای افراد معلول (استفاده کنندگان از صندلی پرخدار، و کسانی که از ناحیه چشم آسیب دیده اند) و برای فعالیتهای خاص (مطالعه ی میکروفیلم و تجهیزات گسترش یافته ، کامپیوترهای شخصی و پایانه ها، بکار بردن CD-ROM ، ... وجود دارد،) به راهنماییهای مربوط توجه نمایید) همچنین مکانهایی هم برای مطالعات فردی (اتاقکها، کیوسکها، اتاقهای کار انفرادی) مورد نیاز است، محل های کار باید ترجیحاً در

قسمتهای روشن ساخته شوند، فضای مورد نیاز برای یک محل ساده ی مطالعه / کار ۲/۵ و برای کامپیوتر شخصی با محل کار شخصی مقدار ۴/۰ می باشد.

حفظ امنیت در بخشهای مربوط به استفاده کنندگان کتابخانه بسیار ضروری است. اقدامات احتیاطی در برابر خطر حریق باید مطابق با آیین نامه ها و مقررات ساختمانهای دولتی و محلی باشد. نصب سیستم امنیتی در کتابخانه از سرقت جلوگیری کرده و زمانی که زنگ خطر به صدا در می آید، خروجیهای اضطراری توسط قفلهای امنیتی برقی و اتوماتیک بدون نظارت انسان بسته می شوند. استفاده از درهای اضطراری ایمن خودکار به همراه آژیرهای صوتی - تصویری زیاد موثر نیست.

به دلیل بار گذاری زیاد طبقات و وضعیت دمایی ثابت و بهتر، قسمت بایگانی ترجیحاً در زیر زمین قرار می گیرد. به خاطر نیاز فوق العاده به کنترل وضعیت دمایی، حمل و نقل و امور کارکنان، و انعطاف پذیری، /تغییر پذیری محدود، چیدن کتابها بر روی هم مثل یک برج، مناسب نیست. بهترین روش، تعیین مکانهای مرتبط و تا حد امکان بزرگ و بدون اختلاف سطح است. تقسیم بندی میان مخازن ثابت و سیستمهای فشرده ی (متحرک، به شبکه ی ساختاری ستونها بستگی دارد.

نگهداری مجموعه ها و مواد خاص (مثل اسلاید های عکاسی ، فیلم و وسایل صوتی و ابزار اطلاع رسانی به علاوه کارتها، نقشه ها و آثار گرافیکی) نیاز به دمای ویژه درونی دارند. محطی داخلی باید با تمام بخشهای کتابخانه تناسب داشته باشد یعنی در سرتاسر کتابخانه مساوی و یکسان نباشد. در قسمتهای اداری هم نباید دفتری با پلان باز وجود داشته باشد، با این وجود کنترل کامل مخازن در محیط ضروری است زیرا ساختار ساختمان نمی تواند به تنهایی شرایط مناسبی را فراهم نماید.

کتابها باید به صورت افقی بر روی چرخهای دستی یا روی تسمه نقاله جابجا شوند (در این حالت باید مراقب آستانه ها بود.

در تغییرات حاصله بر روی سطح باید از پله ای شیب دار کمتر با مساوی ۰/۰۶ با آسانسورهای تخت استفاده کرد.) برای حمل و نقل کتابها به صورت عمودی باید آنها را در آسانسور یا تسمه نقاله (مسیر و سطح شیبدار مایل باید به دقت طراحی شود، در این حالت هزینه های نگهداری بسیار کمتر می باشند.) توسط یک سیستم حمل و نقل کانتینری (قابل برنامه ریزی از لحاظ مکانیکی، ترکیبی از کشش های افقی و آسانسورهای پله برقی قائم) یا از طریق سیستم حمل و نقل کانتینری اتوماتیک (مسیرها به دلخواه، به صورت افقی یا عمودی، کاملاً اتوماتیک، و تحت کنترل کامپیوتر انتخاب می شوند. در این حالت بهره برداری با هزینه های بالا و بدون صرف هزینه های جاری بالا می باشد) جابجا نمود. امکانات داخل بخش کنترل شده باید شامل قسمتهای زیر باشد اطلاعات تالار مطالعه کتابنامه، پایانه های قابل استفاده ی کاتولوگ، ثبت نام و برگرداندن کتابهایی که فقط داخل تالار مطالعه می توان از آنها استفاده کرد، وسایل و امکانات فتوکپی (در اتاقهای جداگانه) قفسه های باز به روی عموم، محلهای کار و در صورت لزوم منابع و مخزنهای باز به روی دیگران.

امکانات خارج از قسمت تحت نظارت باید شامل بخشهای زیر باشد: رخت کن با قفسه های کیف دستی و کت، توالت، سگ غذا خوری، یک بخش مطالعه ی روزنامه (مطبوعات)، اتاقی برای نمایشگاه ، اتاقهای سخنرانی و

کنفرانس (تا حد امکان برای استفاده در خارج از ساعات کار کتابخانه) بخش اطلاعات (سوالات اصلی و مهم)، فهرست های برگه ای و میکرومنشی، ترمینالهای قابل استفاده ی کاتولوگ، یک قسمت برای باز گرداندن کتاب و بخشی برای جمع آوری کتابهای سفارشی / رزرو شده.

کتابخانه های عمومی، آثار علمی عمومی و دیگر ابزار اطلاع رسانی را عرضه می کنند که به طور مستقیم در قفسه های باز در دسترس هستند. وجود مجموعه های منظم و جستجوی موضوعی کتب به صورت چاپی و سایر امکانات، محدود به کتابخانه های عمومی بزرگتر می باشند. کتابخانه های عمومی هیچگونه وظایف آکادمیک یا اهداف بایگانی هم در آنها وجود ندارد. چنین کتابخانه هایی به راحتی در دسترس عموم بوده و توسط کودکان، نوجوانان و بزرگسالان استفاده می شوند. سطح علمی و. انتخاب کتابها و ارائه خدمات در کتابخانه های عمومی مطابق با نیازهای مراجعین است. کتابخانه به عنوان یک مرکز برقراری ارتباط برای تمام گروههای جامعه بوده و علاوه بر استفاده از روشهای نسبی فراهم کردن کتاب، می تواند دارای بخشهای مطالعه ی مروری، بخش پرسشها و پیشنهادات شهروندان، یک غذاخوری امکانات گوش دادن به موسیقی، اتاقهای تفریحی و جلسات، و صندلیهای مطالعه برای گروهها و افراد دیگر باشد.

امکانات دیگر از قبیل وجود کتابخانه ی موسیقی، کتابخانه برای امانت دادن آثار هنری و سرویس متحرک برای امانت دادن، هم لازم می باشد. علاوه بر کتاب و روزنامه، ارائه ماهنامه ها و هفته نامه ها، بروشورها، بازی یا وسایل اطلاع رسانی جدید (ویدئو- نرم افزار - کامپیوتر شخصی) برای استفاده در کتابخانه یا امانت گرفتن وجود دارد.

طراحی اتاق باید به گونه ای باشد که کودکان، بزرگسالان و جوانان را به خور جلب کند تا وقت خود را در فضاهای مجزا با پلان باز که مطالعات در آنجا انجام می شود بگذرانند. مساحت زیر بنا به میزان اندازه مجموعه بستگی دارد. برای هر ۱۰۰۰۰ واحد ابزار اطلاع رسانی باید زمینی به مساحت ۳۰۰ متر مربع و قابل استفاده در مجموع در نظر گرفت. هدف از این کار فراهم کردن حداقل ابزار اطلاع رسانی به ازاء هر فرد می باشد. معمولاً در طراحی کتابخانه، باید به استفاده از بخشهای عمومی و باز قابل توسعه و چند منظوره به شکل مربع که به صورت افقی سازماندهی شده اند و دارای ورودی جذاب و زیبایی هستند توجه کرد. مکانهای مورد استفاده برای بزرگسالان می تواند دارای ۵ یا ۶ قفسه (حداکثر دسترسی، ۱/۸۰ متر) و محللهای مخصوص کودکان ۴ قفسه با ارتفاع دسترسی حدود ۱/۲ متر باشد. طول راهروهای قفسه ها نباید بیش از ۳ متر بوده و باید محللهایی برای نمایش و قرار دادن کتابها داشته باشند. جابجایی کتابها باید با چرخهای دستی مخصوص به طول * عرض * ارتفاع: ۵۰۰*۹۹۰ * ۹۲۰ صورت گیرد. آسانسور حمل وسایل باید در قسمت ورودی ارائه خدمات بوده و کتابخانه های بزرگتر باید دارای وسایلی برای حمل کتابها باشند.

میزان فضاهای کتابخانه

عوامل مؤثر بر تخصیص میزان فضاهای کتابخانه عبارتند از حجم مواد و متون و بخصوص کتابها، میزان سطح که در کتابخانه اشغال می کنند و میزان جمعیت کتابخانه که از طریق میزان گردش کتابها در سال تعیین می گردد. فضای مورد نیاز برای محاسبه زیربنای یک کتابخانه طبق فرمولی بنام VSC استاندارد IFLA به دست می آید. (۱۱۰ / تعداد کتابها) + (مقدار محللهای نشستن + ۳/۷۲) + (۴۳۰ / گردش کتابها) مثلاً برای جا دادن ۱۱۰ کتاب یک متر مربع در نظر گرفته می شود. محل نشستن یک خواننده ۳/۷۲ متر است.

ابعاد و استانداردهای پیشخوان و برگه دان :

حداکثر ارتفاع قفسه های فهرست معمولاً به اندازه ارتفاع ۶ کشو است و در هر کشو نیز در حدود ۱۰۰ کارت جای می گیرد. فهرست معمولاً در ارتباط مستقیم با میز امانت و میز اطلاعات مرجع قرار دارند و اغلب در مجاورت آنها مجموعه ای از کتابهای مرجع عمومی یا موارد استفاده همگانی نیز قرار می گیرند. از این رو محل قرارگیری فهرستها معمولاً فضایی باز است که در نزدیک ورودی قرار دارد و بوسیله ردیفهایی از قفسه های فهرستها و پیشخوان بررسی و جستجو کوشوها تشکیل شده است. وسعت چنین محلی برای ۴ ردیف قفسه های دو طرفه در حدود ۱۲ متر مربع برآورد می شود.

استاندارد ابعاد قفسه ها - عمق قفسه ها:

در اغلب کتابخانه ها حداقل ۹۰٪ کتابها دارای عرضی کمتر از ۲۳۰ میلی متر هستند و عملاً می توان قفسه های با عمق ۲۰۰-۲۳۰ میلی متر را استاندارد کرد. در صورت بکارگیری قفسه های دو طرفه با عمق ۴۵۰ میلی متر حتی صرفه حویلی بیشتری در فضا به عمل می آید. چنانچه نگهداری کتابهایی با ابعاد کمی بزرگتر مورد نظر باشد عمق ۴۹۰ میلی متر جوابگوست. طبق یک قاعده تجربی در یک کتابخانه ۸۰٪ قفسه ها ۲۰۰ میلی متری، ۱۵٪ آنها ۲۵۰ میلی متری و ۵٪ باقیمانده ۳۰ میلی متر هستند.

طول قفسه ها: طول استاندارد سالها برابر ۱۹۴۰ میلی متر بوده است. زیرا که پذیرفته شده بود که چشم خواننده توانایی دربرگرفتن بیش از این اندازه در یک نگاه ندارد. مطالعات بعدی اندازه بزرگتر تا ۲۲۲۰ میلی متر را نیز تایید کرد.

ارتفاع قفسه ها:

ارتفاع کتابها بر فاصله میان طبقات و در نتیجه تعداد طبقات تاثیر می گذارد. در اکثر کتابخانه ها حداقل ۹۰٪ کتابها را می توان در طبقات مرکز تا مرکز ۲۸۰ میلی متر جای داد. به این ترتیب ۷ طبقه و یک پاخور ۱۵۰ میلی متری مجموعاً ارتفاع ۲۱۲۰ میلی متر را برای قفسه ها به وجود می آورند که بالاترین قفسه در ارتفاع ۱۸۳۰ میلی متری با دسترسی آسان قرار می گیرد. در مورد معلولین ارتفاع مناسب و دسترسی ۱۳۷۰ میلی متر برای زنان و ۱۵۰۰ میلی متر برای مردان است. پایین ترین طبقه در ارتفاع ۳۰۰ میلی متری است و چهار طبقه ۲۸۰ میلی متری (۳۰۰ میلی متری) به درون آن می باشد.

استاندارد میزها:

میزها از جمله مهمترین وسایل فضاهای مطالعه هستند.

میزهای یک نفره: رقم قابل قبول برای این میزها ۶۰۰×۹۰۰ میلی متر می باشد. این رقم گاهی برای راحتی بیشتر خواننده تا یک متر نیز افزایش می یابد. اگر چه جذابیت بیشتری دارند ولی جای زیادی اشغال می کنند.

میزهای ۲ نفره: میزهای ۲ نفره ای که از هم جدا نشده اند ظاهرا برای خوانندگانی که روبروی هم قرار می گیرند جذابیت چندانی ندارند ولی در صورت قرارگیری در یک سمت ابعاد پیشنهادی ۱۲۰×۹۰۰ میلی متر می باشد.

میزهای طولانی: میزهای طولانی قابلیت جای دادن ۴ تا ۱۲ نفر را دارند. میزهای ۴ نفره از بروز شلوغی جلوگیری کرده و در عین حال نحوه قرارگیری آنها جذاب و انعطاف پذیر نیز می باشند. عرض آنها نباید از ۱۲۰۰ میلی متر کمتر باشد. فضای جانبی میان خوانندگان نیز لازم است حداقل ۹۰۰ میلی متر باشد. بین میزهای موازی باید حداقل ۱۸۰۰ میلی متر فاصله پیش بینی شود. در عین حال نباید در انتهای این میزها محلی را برای نشستن در نظر گرفت.

نورپردازی:

نورپردازی باید فضائی راحت برای مطالعه را به وجود آورد. موجب خیرگی و خستگی نشود، میزان گرما را افزایش ندهد و به جلوه ساختمان بیفزاید، جهت برآوردن موارد ذکر شده دو نوع نور وجود دارد: نور مصنوعی و نور طبیعی. نور پروژه هم از نور طبیعی و هم از نور مصنوعی سقفی استفاده شده است. روشنایی توصیه شده:

اتاق های مطالعه روزنامه و مجلات ۲۰۰

میزهای مطالعه کتابخانه های امانی ۴۰۰

میزهای مطالعه کتابخانه های مرجع ۶۰۰

پیشخوان ها ۶۰۰

مخزن بسته ۱۰۰

صحافی ۶۰۰

فهرست بندی طبقه بندی و اتاق های مخزن ۴۰۰

آکوستیک:

هیچ استاندارد مشخصی در مورد آکوستیک کتابخانه وجود ندارد اما اغلب حد تراز صداهای داخلی را ۵۰ دسیبل (dB) تعیین می کنند.

تهویه مطبوع:

به منظور ایجاد بهترین شرایط برای نگهداری مواد و فنون فضا باید عاری از هر گونه گرد و غبار اعم از گاز، مایع و اسید باشد و دما و رطوبت تحت کنترل باشد، چنین شرایطی تنها با نصب دستگاه کامل تهویه مطبوع امکان پذیر است.