

تعیین فضاهای مورد نیاز کتابخانه عمومی برای جمعیت ۲۵۰۰۰ نفر

ساناز ریاحی زاده دهکردی^۱، عبدالرضا کوهی فایق^{۲*}، افشین رئیسی^۳

^۱ دانشجوی ترم آخر مقطع کارشناسی ارشد دانشکده معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد،

شهرکرد، ایران

^۲ مرتبی دانشکده معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد، شهرکرد، ایران

^۳ مرتبی دانشکده معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد، شهرکرد، ایران

*نویسنده مسئول:

ایمیل: a.kohifayegh@iaushk.ac.ir

گروه هنر، دانشکده فنی و مهندسی، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران

استخراج شده از رساله با عنوان " طراحی کتابخانه محلی جلفای اصفهان به منظور احیای هویت معماری ایرانی " دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد

چکیده

تدوین برنامه فیزیکی و تعیین سطوح کتابخانه‌های عمومی به حوزه، خصوصیات عملکردی، میزان تجهیزات و امکانات آنها بستگی دارد. طراحی کتابخانه‌ها با توجه به حوزه دسترسی آن‌ها باعث می‌شود که کتابخانه مورد نظر بسته به شعاع سرویس‌دهی دارای ریزفضاهای متفاوتی باشد؛ چنانچه ممکن است اگر به این مهم توجه نشود کتابخانه‌ای با فضاهای غیر ضروری طراحی و ساخته شود که همیشه مقرون-به‌صرفه نیست. بین جمعیت استفاده‌کننده از خدمات کتابخانه و ریزفضاهای آن ارتباط وجود دارد. بیشتر پژوهشگران تنها اشاره‌ای به این موضوع نموده‌اند ولی به بستر شکل‌گیری آن توجهی ننموده‌اند. این پژوهش برای نخستین بار روش تعیین فضاهای مورد نیاز کتابخانه‌ها را برای جمعیت ۲۵۰۰۰ نفر مورد بررسی قرار می‌دهد. نوشتار پیش‌روی بر پایه داده‌های کتابخانه‌ای و مشاهده بنا نهاده خواهد شد. حوزه دسترسی کتابخانه‌های مختلف مورد شناخت و بررسی قرار گرفت، ریزفضاهای کتابخانه‌هایی که در حوزه دسترسی متفاوت هستند هم مطالعه شد و این دو مورد درهم آمیخت. این مقاله برآن است تا با بررسی تأثیر جمعیت استفاده‌کننده از خدمات کتابخانه بر ریزفضاهای آن، معماران را به سمت آفرینش فضاهای مفید و قابل استفاده سوق دهد. در این مقاله ابتدا به معرفی فضاهای مورد استفاده برای کتابخانه‌های با حوزه‌های جمعیتی متفاوت و سپس تعیین ریزفضاهای مناسب برای حوزه جمعیتی ۲۵۰۰۰ نفر پرداخته خواهد شد. با بررسی‌های به عمل آمده آشکار شد که براساس تفکرات عوام مردم بسیاری از ریز فضاهای کتابخانه برای این حوزه جمعیتی ضروری نمی‌باشند.

واژگان کلیدی: ریزفضا، کتابخانه عمومی، ریزفضاهای کتابخانه عمومی، حوزه جمعیتی

مقدمه

جزئیات خدمات کتابخانه‌ای موجود در سراسر جهان، در هر کشور با کشور دیگر آن قدر متفاوت است که جز تصویری بسیار کلی از این فعالیت‌ها به سختی می‌توان طبقه‌بندی دیگری ارائه داد. با این حال، اغلب کتابخانه‌ها از الگوی بسیار گسترده، اما مشخصی پیروی می‌کنند که در طول سال‌ها شکل گرفته و تکامل یافته است. [۲]

تدوین برنامه فیزیکی و تعیین سطوح کتابخانه‌های عمومی به حوزه، خصوصیات عملکردی، میزان تجهیزات و امکانات آن‌ها بستگی دارد. [۶]

با توجه به اهمیت آیتام اقتصاد در بخش طراحی و ساخت یک مجموعه؛ انجام محاسبات موبه‌مو و دقیق قبل از شروع به طراحی و اجرا می‌تواند درصد تلفات هزینه، وقت، نیروی انسانی و... را به حداقل ممکن برساند.

لذا در طراحی کتابخانه عمومی که اولین مورد تأثیرگذار در مشخصات ریز فضاهای بنای مذکور، جمعیت استفاده‌کننده می‌باشد؛ با بررسی این مورد می‌توان تأثیر فراوانی در به حداقل رساندن هزینه‌های مختلف داشت.

این پژوهش درصدد پاسخگویی به سؤالات زیر است:

۱- چگونه جمعیت می‌تواند بر مشخصات ریز فضاهای کتابخانه عمومی تأثیر بگذارد؟

۳- چگونه می‌توان به این مهم دست یافت؟

۲- آیا می‌توان کیفیت استفاده از فضاهای کتابخانه عمومی را با در نظر گرفتن جمعیت استفاده‌کننده از آن، بهبود بخشید؟

۴- آیا وجود همه ریز فضاهای کتابخانه عمومی برای هر کتابخانه عمومی (با حوزه‌های مختلف جمعیتی) ضروری است؟

۵- آیا می‌توان قبل از طراحی و ساخت کتابخانه عمومی مشخصات فضاهای مورد نیاز هر کتابخانه (با حوزه‌های مختلف جمعیتی)

(را به دست آورد؟)

این مقاله برآن است که با بررسی حوزه‌های جمعیتی و تأثیر آن بر مشخصات فضاهای کتابخانه عمومی نقش مهمی در استحکام بخشیدن رابطه محاسبات و معماری به عمل آورد.

پیشینه

پژوهشگرانی بر روی گستره استانداردهای فضایی کتابخانه‌های عمومی تحقیق کرده‌اند.

از این میان برخی به وضعیت و تجهیزات کتابخانه مرکزی تبریز پرداخته‌اند. (حیدر تأمینی، علی‌پور حافظی، عبداللّهی) عده‌ای دیگر به بررسی تجهیزات کتابخانه دانشگاهی شهر زنجان پرداخته‌اند. (زندیان، بیات بدایی، فرخی)

افرادی به بررسی استانداردهای کمی برای کتابخانه‌های عمومی با نگاهی به کتابخانه‌های عمومی خوزستان پرداخته‌اند. (دیانی)

تحقیقاتی نیز در رابطه با طراحی کتابخانه توسط شه‌ریار خانی‌زاد انجام شده که در کتابی با همین عنوان قابل رجوع است.

از دیگر تحقیقات انجام شده در این زمینه می‌توان به نشریه شماره ۲۷۰ سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور تحت عنوان معیارهای برنامه‌ریزی و طراحی کتابخانه‌های عمومی کشور اشاره نمود.

همچنین می‌توان به کتاب رهنمودها و استانداردهای کتابخانه عمومی کوئینزلند گردآوری شده توسط شورای کتابخانه‌های عمومی

کوئینزلند و انجمن کتابداران عمومی ارشد (کوئینزلند) مراجعه نمود.

روش پژوهش

این تحقیق به روش توصیفی-توسعه‌ای می‌باشد.

به این ترتیب که روش گردآوری اطلاعات اولیه به صورت کتابخانه‌ای و میدانی می‌باشند (توصیفی) و پس از دستیابی به اطلاعات مطلوب؛ براساس آنها محاسبات و سایر مراحل بعدی صورت می‌پذیرند (توسعه‌ای).

تعیین تعداد کتب و نشریات

تعداد کتب و نشریات مورد نیاز برای کتابخانه‌های عمومی مختلف طبق جدول زیر تعیین می‌شود. [۶]

(۱) برنامه فضایی (فیزیکی) اولیه [۶]

حداقل تعداد نشریات	تعداد کتب بخش مرجع (۲)	تعداد کتب موجود در کتابخانه	تعداد: کتب امانت داده شده (۱)	تعداد کتابهای لازم برای کتابخانه	سرنه کتاب (جلد)	جمعیت دریافت کننده خدمات کتابخانه
	تعداد کتب بخش امانت					
۵۰	۱۰۰-۹۰۰	۶۰۰۰-۲۰۰۰۰	۳۰۰۰۰-۱۰۰۰۰۰	۹۰۰۰-۳۰۰۰۰	۳	۳۰۰۰-۱۰۰۰۰
	۵۹۰۰-۱۹۱۰۰					
۵۰	۱۵۰۰-۳۰۰۰	۲۰۰۰۰-۴۰۰۰۰	۱۰۰۰۰-۲۰۰۰۰	۳۰۰۰۰-۶۰۰۰۰	۳	۱۰۰۰۰-۲۰۰۰۰
	۱۸۵۰۰-۳۷۰۰۰					
۵۰	۳۵۰۰-۷۰۰۰	۳۳۵۰۰-۶۷۰۰۰	۱۶۵۰۰-۳۳۰۰۰	۵۰۰۰۰-۱۰۰۰۰۰	۲/۵	۲۰۰۰۰-۴۰۰۰۰
	۳۰۰۰۰-۶۰۰۰۰					
۵۰-۱۰۰	۸۰۰۰-۲۰۰۰۰	۵۳۵۰۰-۱۳۳۵۰۰	۲۶۵۰۰-۶۶۵۰۰	۸۰۰۰۰-۲۰۰۰۰۰	۲	۴۰۰۰۰-۱۰۰۰۰۰
	۴۵۵۰۰-۱۱۳۵۰۰					
۱۰۰-۲۰۰	۱۵۰۰۰-۳۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰-۲۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰-۱۰۰۰۰۰	۱۵۰۰۰۰-۳۰۰۰۰۰	۱/۵	۱۰۰۰۰۰-۲۰۰۰۰۰
	۸۵۰۰۰-۱۷۰۰۰۰					
۲۰۰-۵۰۰	۲۵۰۰۰-۶۲۵۰۰	۱۶۵۰۰۰-۴۱۵۰۰۰	۸۵۰۰۰-۲۱۰۰۰۰	۲۵۰۰۰۰-۶۲۵۰۰۰	۱/۲۵	۲۰۰۰۰۰-۵۰۰۰۰۰
	۱۴۰۰۰۰-۳۵۲۵۰۰					

توضیحات

- (۱) تعداد کتابهای امانت داده شده یک سوم تعداد کل کتابهای کتابخانه می باشد.
 (۲) حداقل تعداد کتابهای مرجع ۱۰۰ جلد و ۳ تا ۱۰ درصد کل کتابهای کتابخانه می باشد. [۶]
 حال به محاسبه آیت‌های بالا برای جمعیت ۲۵۰۰۰ نفر می پردازیم:
 همان گونه که مشاهده می کنید جمعیت مورد نظر در بازه ۲۰۰۰۰-۴۰۰۰۰ نفر می باشد.

$2/5 \times 25000 = 62500$	تعداد کتابهای لازم برای کتابخانه :
$62500 \div 3 = 20833.33 \sim 20833$	تعداد کتب امانت داده شده :
$62500 - 20833 = 41667$	تعداد کتب موجود در کتابخانه :
$40000 - 20000 = 20000$	تعداد کتب بخش مرجع :
$7000 - 3500 = 3500$	
$3500 \div 20000 = 0.175$	
$25000 - 20000 = 5000$	
$0.175 \times 5000 = 750$	
$3500 + 750 = 4250$	
$40000 - 20000 = 20000$	تعداد کتب بخش امانت :
$60000 - 30000 = 30000$	
$30000 \div 20000 = 1.5$	
$25000 - 20000 = 5000$	
$1/5 \times 5000 = 750$	
$30000 + 750 = 10500$	

تعیین ظرفیت و مساحت فضاهای عمومی کتابخانه

ظرفیت و مساحت این فضاها مطابق جدول زیر محاسبه می شوند. [۶]

(۲) برنامه فضایی (فیزیکی) اولیه [۶]

سمی و بهری	نمایشگاه	استراحت مراجعه کننده	سالن اجتماعات	بخش تکثیر	بخش فهرست و برگه دان (۱)	بخش نشریات		بخش مطالعه (۲)	محل نگهداری کتابها		جمعیت دریافت کننده خدمات کتابخانه	
						مساحت نشریات	مساحت آرشیو		تعداد محل نشستن	امانت		مرجع
-	-	-	-	-	۵	۶-۱۵	۱۲	۱۳-۳۸	۹۰-۲۹۶		۳۰۰۰-۱۰۰۰۰	
						۲-۵		۵-۱۵	۸۹-۲۸۷	۱-۹		
-	-	-	۷۲ (۶۰ نفره)	۹	۱۲	۱۵-۲۰	۱۲	۳۸-۷۵	۲۹۳-۵۸۵		۱۰۰۰۰-۲۰۰۰۰	
						۵-۱۰		۱۵-۳۰	۲۷۸-۵۵۵	۱۵-۳۰		
-	-	-	۱۰۰ (۱۰۰ نفره)	۹	۲۱	۳۰-۵۱	۱۵	۷۵-۱۵۰	۴۸۵-۹۷۰		۲۰۰۰۰-۴۰۰۰۰	
						۱۰-۱۷		۳۰-۶۰	۴۵۰-۹۰۰	۳۵-۷۰		
۵۰-۱۰۰	-	-	۱۰۰-۲۳۰ (۲۳۰-۱۰۰ نفره)	۹	۲۱-۴۰	۵۱-۱۱۱	۲۰	۱۵۰-۳۷۵	۷۶۳-۱۹۰۳		۴۰۰۰۰-۱۰۰۰۰۰	
						۱۷-۳۷		۶۰-۱۵۰	۶۸۳-۱۷۰۳	۸۰-۲۰۰		
۱۰۰-۲۰۰	۱۰۰	-	۲۰۰-۴۰۰ (۴۰۰-۲۰۰ نفره)	۱۲	۳۱-۵۳	۱۱۱-۲۱۰	۲۵	۳۱۳-۶۲۵	۱۴۲۵-۲۸۵۰		۱۰۰۰۰۰-۲۰۰۰۰۰	
						۳۷-۷۰		۱۲۵-۲۵۰	۱۲۷۵-۲۵۵۰	۱۵۰-۳۰۰		
۲۰۰-۵۰۰	۱۰۰-۲۰۰	-	۴۰۰-۵۰۰ (تا ۵۰۰ نفره)	۲۰	۴۵-۱۰۵	۲۱۰-۵۱۰	۵۰	۶۲۵-۱۵۶۳	۲۳۵۰-۵۹۱۳		۲۰۰۰۰۰-۵۰۰۰۰۰	
						۷۰-۱۷۰		۲۵۰-۶۲۵	۲۱۰۰-۵۲۸۸	۲۵۰-۶۲۵		

توضیحات

(۱) مساحت بخش فهرست و برگه دان در بخش محل نگهداری کتابها منظور شده است.

(۲) در صورت استفاده از منابع دیجیتالی (پایگاههای رایانه‌ای) به ازای هر رایانه ۲ متر مربع فضا پیش بینی شود. [۶]

* تمامی مساحتها بر حسب متر مربع می باشند.

حال به محاسبه آیت‌های بالا برای جمعیت ۲۵۰۰۰ نفر می پردازیم:

همان گونه که مشاهده می کنید جمعیت مورد نظر در بازه ۲۰۰۰۰-۴۰۰۰۰ نفر می باشد.

$$۴۰۰۰۰ - ۲۰۰۰۰ = ۲۰۰۰۰$$

مساحت محل نگهداری کتابها:

$$۹۷۰ - ۴۸۵ = ۴۸۵$$

$$۴۸۵ \div ۲۰۰۰۰ = ۰/۰۲۴۲۵$$

$$۲۵۰۰۰ - ۲۰۰۰۰ = ۵۰۰۰$$

$$۰/۰۲۴۲۵ \times ۵۰۰۰ = ۱۲۱/۲۵ \sim ۱۲۱$$

$$۴۸۵ + ۱۲۱ = ۶۰۶$$

$$۴۰۰۰۰ - ۲۰۰۰۰ = ۲۰۰۰۰$$

مساحت بخش امانت:

$$۹۰۰ - ۴۵۰ = ۴۵۰$$

$$۴۵۰ \div ۲۰۰۰۰ = ۰/۰۲۲۵$$

$$۲۵۰۰۰ - ۲۰۰۰۰ = ۵۰۰۰$$

$$۰/۰۲۲۵ \times ۵۰۰۰ = ۱۱۲/۵$$

$$۴۵۰ + ۱۱۲/۵ = ۵۶۲/۵$$

$$۶۰۶ - ۵۶۲/۵ = ۴۳/۵$$

مساحت بخش مرجع:

$$۴۰۰۰۰ - ۲۰۰۰۰ = ۲۰۰۰۰$$

مساحت بخش مطالعه:

$$۱۵۰ - ۷۵ = ۷۵$$

$$۷۵ \div ۲۰۰۰۰ = ۰/۰۰۳۷۵$$

$$۲۵۰۰۰ - ۲۰۰۰۰ = ۵۰۰۰$$

$$0/00375 \times 5000 = 18/75 \sim 19$$

$$75 + 19 = 94$$

$$40000 - 20000 = 20000$$

$$60 - 30 = 30$$

$$30 \div 20000 = 0/0015$$

$$25000 - 20000 = 5000$$

$$0/0015 \times 5000 = 7/5 \sim 8$$

$$30 + 8 = 38$$

$$40000 - 20000 = 20000$$

تعداد محل نشستن بخش مطالعه :

مساحت بخش نشریات :

$$51 - 30 = 21$$

$$21 \div 20000 = 0/00105$$

$$25000 - 20000 = 5000$$

$$0/00105 \times 5000 = 5/25 \sim 5$$

$$30 + 5 = 35$$

$$40000 - 20000 = 20000$$

تعداد محل نشستن بخش نشریات :

$$17 - 10 = 7$$

$$7 \div 20000 = 0/00035$$

$$25000 - 20000 = 5000$$

$$0/00035 \times 5000 = 1/75 \sim 2$$

$$10 + 2 = 12$$

تعیین ظرفیت و مساحت فضاهای فنی و کارگاهی کتابخانه

ظرفیت و مساحت این فضاها مطابق جدول زیر محاسبه می‌گردد. [۶]

(۳) برنامه فضایی (فیزیکی) اولیه [۶]

آماده سازی فیزیکی	فهرست نویسی و رده بندی	بخش انتخاب و سفارش (۲)	چاپخانه (۱)	آتلیه عکاسی	کارگاه مرمت	کارگاه تعمیر و صحافی	جمعیت دریافت کننده خدمات کتابخانه
۱۲	۱۲	--	--	--	--	--	۳۰۰۰-۱۰۰۰۰
(فضای مشترک)							
۱۲	۱۲	--	--	--	--	--	۱۰۰۰۰-۲۰۰۰۰
۱۵	۱۵	--	--	--	۳۵		۲۰۰۰۰-۴۰۰۰۰
						(فضای مشترک)	
۱۵	۱۵	۱۲	--	--	۵۰		۴۰۰۰۰-۱۰۰۰۰۰
						(فضای مشترک)	
۲۰	۲۰	۱۵	--	--	۵۰	۳۵	۱۰۰۰۰۰-۲۰۰۰۰۰
۲۵	۲۵	۲۵	--	۶۰	۷۵	۵۰	۲۰۰۰۰۰-۵۰۰۰۰۰

توضیحات

- (۱) چاپخانه در صورت نیاز برای حوزه جمعیتی بیش از ۲۰۰۰۰۰ نفر در نظر گرفته می‌شود.
 (۲) پیش بینی بخش انتخاب و سفارش تا حوزه جمعیتی ۴۰۰۰۰ نفر به صورت مستقل ضروری نیست. [۶]
 * تمامی مساحت‌ها بر حسب متر مربع حساب می‌شود.

تعیین مساحت اتاق‌های اداری کتابخانه

مساحت اتاق‌های اداری مطابق جدول زیر محاسبه می‌شوند. [۶]

(۴) برنامه فضایی (فیزیکی) اولیه [۶]

اتاق‌های اداری (مترمربع)	جمعیت دریافت کننده خدمات کتابخانه
۱۵-۲۷	۳۰۰۰-۱۰۰۰۰
۲۳-۲۹	۱۰۰۰۰-۲۰۰۰۰
۲۹-۴۴	۲۰۰۰۰-۴۰۰۰۰
۵۳-۶۹	۴۰۰۰۰-۱۰۰۰۰۰
۶۹-۱۱۷	۱۰۰۰۰۰-۲۰۰۰۰۰
۱۱۷-۲۵۰	۲۰۰۰۰۰-۵۰۰۰۰۰

* تمامی مساحت‌ها بر حسب متر مربع می‌باشد.

حال به محاسبه آیت‌های بالا برای جمعیت ۲۵۰۰۰ نفر می‌پردازیم:

همان‌گونه که مشاهده می‌کنید جمعیت مورد نظر در بازه ۲۰۰۰۰-۴۰۰۰۰ نفر می‌باشد.

$$۴۰۰۰۰ - ۲۰۰۰۰ = ۲۰۰۰۰$$

$$۴۴ - ۲۹ = ۱۵$$

$$۱۵ \div ۲۰۰۰۰ = ۰/۰۰۰۷۵$$

$$۲۵۰۰۰ - ۲۰۰۰۰ = ۵۰۰۰$$

$$۰/۰۰۰۷۵ \times ۵۰۰۰ = ۳/۷۵ \sim ۴$$

$$۲۹ + ۴ = ۳۳$$

تعیین ظرفیت و مساحت فضاهای پشتیبانی کتابخانه

ظرفیت و مساحت این فضاها مطابق جدول زیر محاسبه می‌گردند. [۶]

(۵) برنامه فضایی (فیزیکی) اولیه [۶]

تاسیسات (۴)	اتاق بسته بندی	پارکینگ (۳) (واحد)	اتاق استخراج کارکنان	رختکن	نمازخانه	یوفه (۲)	رستوران	سرویس بهداشتی		اتاق نظافت	اتاق ایدارخانه	جمعیت دریافت کننده خدمات کتابخانه	
								استفاده استاندارد	کارکنان				
۱۴-۳۱	-	۱	۹	۱-۳	-	-	-	۱۱	۷/۲	۳/۶	۶	۳-۱۵	۳۰۰۰-۱۰۰۰۰
									۳	۱			
۳۸-۶۳	-	۱	۱۲	۳-۵	-	۹	-	۱۱	۷/۲	۳/۶	۶	۳-۱۵	۱۰۰۰۰-۲۰۰۰۰
									۳	۱			
۶۳-۱۰۵	-	۱	۱۲	۷-۱۱	۹	۱۲	-	۱۱	۷/۲	۳/۶	۶	۳-۱۵	۲۰۰۰۰-۴۰۰۰۰
									۳	۱			
۹۹-۲۱۵	۱۲	۲	۱۵	۱۱-۲۴	۱۲	۱۲-۲۴	-	۲۲	۱۴/۴	۷/۲	۶	۶-۹	۳۰۰۰-۱۰۰۰۰
									۳	۲			
۱۸۸-۲۴۶	۱۶	۴	۱۵	۲۴-۲۴	۱۶	۲۴-۵۰	-	۳۶	۲۸/۸	۷/۲	۶	۹-۱۲	۱۰۰۰۰-۲۰۰۰۰
									۸	۲			
۳۲۶-۷۲۰	۲۵	۸	۲۰	۴۴-۱۰۰	۲۰	۵۰-۱۰۰	-	۷۲	۵۷/۶	۱۴/۴	(۱)۱۲	۱۲-۱۵	۳۰۰۰۰-۵۰۰۰۰
									۱۶	۳			

توضیحات

- (۱) باتوجه به گستردگی سطح، ۲ واحد آبدارخانه پیش‌بینی می‌شود.
 - (۲) حتی‌الامکان از فضاهای عمومی کتابخانه به‌ویژه بخش مطالعه مجزا گردد.
 - (۳) پارکینگ به‌صورت سرپوشیده و برای استفاده کارکنان منظور می‌شود.
 - (۴) مساحت بخش تأسیسات به‌طور متوسط برمبنای ۷ درصد فضای خالص محاسبه می‌شود. [۶]
- * تمامی مساحت‌ها برحسب مترمربع می‌باشند.
 حال به محاسبه آیتم‌های بالا برای جمعیت ۲۵۰۰۰ نفر می‌پردازیم:
 همان‌گونه که مشاهده می‌کنید جمعیت موردنظر در بازه ۲۰۰۰۰-۴۰۰۰۰ نفر می‌باشد.

$$۴۰۰۰۰ - ۲۰۰۰۰ = ۲۰۰۰۰$$

مساحت اتاق نظافت :

$$۶ - ۳ = ۳$$

$$۳ \div ۲۰۰۰۰ = ۰/۰۰۰۱۵$$

$$۲۵۰۰۰ - ۲۰۰۰۰ = ۵۰۰۰$$

$$۰/۰۰۰۱۵ \times ۵۰۰۰ = ۰/۷۵$$

$$۳ + ۰/۷۵ = ۳/۷۵ \sim ۴$$

$$۴۰۰۰۰ - ۲۰۰۰۰ = ۲۰۰۰۰$$

مساحت رختکن :

$$۱۱ - ۷ = ۴$$

$$۴ \div ۲۰۰۰۰ = ۰/۰۰۰۲$$

$$۲۵۰۰۰ - ۲۰۰۰۰ = ۵۰۰۰$$

$$۰/۰۰۰۲ \times ۵۰۰۰ = ۱$$

$$۷ + ۱ = ۸$$

$$۴۰۰۰۰ - ۲۰۰۰۰ = ۲۰۰۰۰$$

مساحت تأسیسات :

$$۱۰۵ - ۶۳ = ۴۲$$

$$۴۲ \div ۲۰۰۰۰ = ۰/۰۰۲۱$$

$$۲۵۰۰۰ - ۲۰۰۰۰ = ۵۰۰۰$$

$$۰/۰۰۲۱ \times ۵۰۰۰ = ۱۰/۵$$

$$۶۳ + ۱۰/۵ = ۷۳/۵$$

تعیین مساحت کل و سرانه‌های کتابخانه

مساحت کل و سرانه‌ها مطابق جدول زیر محاسبه می‌گردد. [۶]

۶) برنامه فضایی (فیزیکی) اولیه [۶]

سرانه سطح (برای جمعیت)	مساحت کل کتابخانه	فضاهای گردشی ^(۱)	جمعیت دریافت کننده خدمات کتابخانه
۰/۰۸۵-۰/۰۵۹	۲۵۷-۵۹۸	۵۲-۱۲۰	۳۰۰۰-۱۰۰۰۰
۰/۰۲۸-۰/۰۱۹			
۰/۰۷۲-۰/۰۶۰	۷۲۹-۱۲۰۴	۱۴۶-۲۴۱	۱۰۰۰۰-۲۰۰۰۰
۰/۰۲۴-۰/۰۲۰			
۰/۰۶۰-۰/۰۵۰	۱۲۰۱-۲۰۰۸	۲۴۰-۴۰۲	۲۰۰۰۰-۴۰۰۰۰
۰/۰۲۴-۰/۰۲۰			
۰/۰۴۷-۰/۰۴۱	۱۸۹۱-۴۱۱۶	۳۷۸-۸۲۳	۴۰۰۰۰-۱۰۰۰۰۰
۰/۰۲۳-۰/۰۲۰			
۰/۰۳۵-۰/۰۳۳	۳۵۹۳-۶۶۱۹	۷۱۹-۱۳۳۴	۱۰۰۰۰۰-۲۰۰۰۰۰
۰/۰۲۳-۰/۰۲۲			
۰/۰۳۱-۰/۰۲۷	۶۲۳۵-۱۳۷۵۰	۱۲۴۷-۲۷۵۰	۲۰۰۰۰۰-۵۰۰۰۰۰
۰/۰۲۴-۰/۰۲۲			

توضیحات

(۱) فضای گردش بر مبنای ۲۵ درصد مجموع مساحت‌های فضاهای عمومی، فنی و کارگاهی، اداری و پشتیبانی محاسبه می‌گردد.

[۶]

* تمامی مساحت‌ها بر حسب مترمربع و سرانه‌ها بر حسب مترمربع به ازای هر نفر یا هر کتاب می‌باشد.

حال به محاسبه آیت‌های بالا برای جمعیت ۲۵۰۰۰ نفر می‌پردازیم:

همان گونه که مشاهده می‌کنید جمعیت مورد نظر در بازه ۲۰۰۰۰-۴۰۰۰۰ نفر می‌باشد.

$$۴۰۰۰۰ - ۲۰۰۰۰ = ۲۰۰۰۰$$

مساحت فضاهای گردش:

$$۴۰۲ - ۲۴۰ = ۱۶۲$$

$$۱۶۲ \div ۲۰۰۰۰ = ۰/۰۰۸۱$$

$$۲۵۰۰۰ - ۲۰۰۰۰ = ۵۰۰۰$$

$$۰/۰۰۸۱ \times ۵۰۰۰ = ۴۰/۵$$

$$۲۴۰ + ۴۰/۵ = ۲۸۰/۵$$

$$۴۰۰۰۰ - ۲۰۰۰۰ = ۲۰۰۰۰$$

مساحت کل کتابخانه:

$$۲۰۰۸ - ۱۲۰۱ = ۸۰۷$$

$$۸۰۷ \div ۲۰۰۰۰ = ۰/۰۴۰۳۵$$

$$۲۵۰۰۰ - ۲۰۰۰۰ = ۵۰۰۰$$

$$۰/۰۴۰۳۵ \times ۵۰۰۰ = ۲۰۱/۷۵ \sim ۲۰۲$$

$$۱۲۰۱ + ۲۰۲ = ۱۴۰۳$$

$$۱۴۰۳ \div ۲۵۰۰۰ = ۰/۰۵۶۱۲ \sim ۰/۰۵۶$$

سرانه سطح (برای جمعیت):

$$۱۴۰۳ \div ۶۲۵۰۰ = ۰/۰۲۲۴۴۸ \sim ۰/۰۲۲$$

سرانه سطح (برای هر کتاب):

نتیجه گیری

فضاهای مورد نیاز کتابخانه با حوزه ۲۵۰۰۰ نفر

تعداد کتب و نشریات

(۷) برنامه فضایی (فیزیکی) طی محاسبات انجام شده

حداقل تعداد نشریات	تعداد کتب بخش مرجع	تعداد کتب موجود در کتابخانه	تعداد کتب امانت داده شده	تعداد کتابهای لازم برای کتابخانه	سرانه کتاب (جلد)	جمعیت دریافت کننده خدمات کتابخانه
	تعداد کتب بخش امانت					
۵۰	۴۲۵۰	۴۱۶۶۷	۲۰۸۳۳	۶۲۵۰۰	۲/۵	۲۵۰۰۰
	۱۰۵۰۰					

ظرفیت و مساحت فضاهای عمومی کتابخانه

(۸) برنامه فضایی (فیزیکی) طی محاسبات انجام شده

سمعی و بصری	نمایشگاه	استراحت مراجعین کنندگان	سالن اجتماعات	بخش تکثیر	بخش فهرست و برگه دان	بخش نشریات		بخش مطالعه	محل نگهداری کتابها		جمعیت دریافت کننده خدمات کتابخانه	
						مساحت بخش نشریات	مساحت آرشیو		تعداد محل نشستن	امانت		مرجع
-	-	-	۱۰۰ (۱۰۰ نفره)	۹	۲۱	۳۵	۱۵	۹۴	۶۰۶		۲۵۰۰۰	
						۱۲		۳۸	۵۶۲/۵	۴۳/۵		

ظرفیت و مساحت فضاهای فنی و کارگاهی کتابخانه

(۹) برنامه فضایی (فیزیکی) طی محاسبات انجام شده

آماده سازی فیزیکی	فهرست نویسی و رده بندی	بخش انتخاب و سفارش	چاپخانه	آتلیه عکاسی	کارگاه مرمت	کارگاه تعمیر و صحافی	جمعیت دریافت کننده خدمات کتابخانه
۱۵	۱۵	-	-	-	۳۵ (فضای مشترک)		۲۵۰۰۰

مساحت اتاق‌های اداری کتابخانه

(۱۰) برنامه فضایی (فیزیکی) طی محاسبات انجام شده

اتاق های اداری (متر مربع)	جمعیت دریافت کننده خدمات کتابخانه
۳۳	۲۵۰۰۰

ظرفیت و مساحت فضاهای پشتیبانی کتابخانه

(۱۱) برنامه فضایی (فیزیکی) طی محاسبات انجام شده

تأسیسات	اتاق بسته بندی	پارکینگ (واحد)	اتاق استراحت کارکنان	رختکن	نمازخانه	بوفه	رستوران	سرویس بهداشتی		آبدارخانه	اتاق نظافت	انبار	جمعیت دریافت کننده خدمات کتابخانه
								استفاده کنندگان	کارکنان				
								تعداد	تعداد				
۷۳/۵	-	۱	۱۲	۸	۹	۱۲	-	۱۱		۶	۴	۳۰	۲۵۰۰۰
								۷/۲	۳/۶				
								۲	۱				

مساحت کل و سرانه‌های کتابخانه

(۱۲) برنامه فضایی (فیزیکی) طی محاسبات انجام شده

سرانه سطح (برای جمعیت)	مساحت کل کتابخانه	فضاهای گردش	جمعیت دریافت کننده خدمات کتابخانه
سرانه سطح (برای هر کتاب)			
۰/۰۵۶	۱۴۰۳	۲۸۰/۵	۲۵۰۰۰
۰/۰۲۲			
۰/۰۲۲			

منابع و مراجع

- [۱] پرتو پروین. ۱۳۸۸. «دانشنامه معماری ساختمان و تجهیزات کتابخانه». تهران: نشر کتابدار.
- [۲] خانی‌زاد شهریار. ۱۳۸۹. «طراحی کتابخانه (در ایران و جهان)». تهران: نشر هنر معماری قرن.
- [۳] دوشن. ۱۳۷۱. «ساختمان و تجهیزات آرشیو». ترجمه ش اشرف و ر مهاجر. تهران: سازمان اسناد ملی ایران.
- [۴] «فصلنامه هنر معماری». ۱۳۸۷. شماره ۱۱. تهران: انتشارات هنر معماری قرن.
- [۵] «فصلنامه هنر معماری». ۱۳۹۱. شماره ۲۸. تهران: انتشارات هنر معماری قرن.
- [۶] سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور. ۱۳۸۳. «معیارهای برنامه‌ریزی و طراحی کتابخانه‌های عمومی کشور (برای حوزه‌های جمعیتی تا ۵۰۰۰ نفر)». نشریه شماره ۲۷۰. تهران: انتشارات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور.
- [۷] نویفرت. ۱۳۸۸. «اطلاعات معماری نویفرت». ترجمه ح مظفری ترشیزی. تهران: نشر آزاده.