

تعیین فضاهای مورد نیاز کتابخانه عمومی برای جمعیت ۱۵۰۰۰ 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 سرویس-دهی 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 به صرفه 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 ۱۵۰۰۰ نفر مورد بررسی قرار می‌دهد.

نوشتار پیش‌روی برمایه 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 بر آن 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 ۱۵۰۰۰ 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 بر آن 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 بدایعی، 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 شهرداری 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	۹۰۰۰-۳۰۰۰۰۰	۳	۳۰۰۰-۱۰۰۰۰۰
	۵۹۰۰-۱۹۱۰۰					
۵۰	۱۵۰۰-۳۰۰۰	۲۰۰۰۰-۴۰۰۰۰	۱۰۰۰۰-۲۰۰۰۰۰	۳۰۰۰۰-۶۰۰۰۰	۳	۱۰۰۰۰-۲۰۰۰۰۰
	۱۸۵۰۰-۳۷۰۰۰					
۵۰	۳۵۰۰-۷۰۰۰	۳۳۵۰۰-۶۷۰۰۰	۱۶۵۰۰-۳۳۰۰۰	۵۰۰۰۰-۱۰۰۰۰۰۰	۲/۵	۲۰۰۰۰-۴۰۰۰۰
	۳۰۰۰۰-۶۰۰۰۰					
۵۰-۱۰۰	۸۰۰۰-۲۰۰۰۰	۵۳۵۰۰-۱۳۳۵۰۰	۲۶۵۰۰-۶۶۵۰۰	۸۰۰۰۰-۲۰۰۰۰۰	۲	۴۰۰۰۰-۱۰۰۰۰۰۰
	۴۵۵۰۰-۱۱۳۵۰۰					
۱۰۰-۲۰۰	۱۵۰۰۰-۳۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰-۲۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰-۱۰۰۰۰۰	۱۵۰۰۰۰-۳۰۰۰۰۰	۱/۵	۱۰۰۰۰۰-۲۰۰۰۰۰۰
	۸۵۰۰۰-۱۷۰۰۰۰					
۲۰۰-۵۰۰	۲۵۰۰۰-۶۲۵۰۰	۱۶۵۰۰۰-۴۱۵۰۰۰	۸۵۰۰۰-۲۱۰۰۰۰	۲۵۰۰۰۰-۶۲۵۰۰۰	۱/۲۵	۲۰۰۰۰۰-۵۰۰۰۰۰۰
	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 آیتمهای بالا برای جمعیت ۱۵۰۰۰ نفر می پردازیم :

همان گونه که مشاهده می کنید جمعیت مورد نظر در بازه ۱۰۰۰۰-۲۰۰۰۰ نفر می باشد.

تعداد کتابهای لازم برای کتابخانه :

تعداد کتب امانت داده شده :

تعداد کتب موجود در کتابخانه :

تعداد کتب بخش مرجع :

$$۳۰۰۰ - ۱۵۰۰ = ۱۵۰۰$$

$$۱۵۰۰ \div ۱۰۰۰۰ = ۰/۱۵$$

$$۱۵۰۰۰ - ۱۰۰۰۰ = ۵۰۰۰$$

$$۰/۱۵ \times ۵۰۰۰ = ۷۵۰$$

$$۱۵۰۰ + ۷۵۰ = ۲۲۵۰$$

تعداد کتب بخش امانت :

$$۳۷۰۰۰ - ۱۸۵۰۰ = ۱۸۵۰۰$$

$$۱۸۵۰۰ \div ۱۰۰۰۰ = ۱/۸۵$$

$$۱۵۰۰۰ - ۱۰۰۰۰ = ۵۰۰۰$$

$$۱/۸۵ \times ۵۰۰۰ = ۹۲۵۰$$

$$۱۸۵۰۰ + ۹۲۵۰ = ۲۷۷۵۰$$

تعیین ظرفیت و مساحت فضاهای عمومی کتابخانه:

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

$$۳ \times ۱۵۰۰۰ = ۴۵۰۰۰$$

$$۴۵۰۰۰ \div ۳ = ۱۵۰۰۰$$

$$۴۵۰۰۰ - ۱۵۰۰۰ = ۳۰۰۰۰$$

$$۲۰۰۰۰ - ۱۰۰۰۰ = ۱۰۰۰۰$$

$$۲۰۰۰۰ - ۱۰۰۰۰ = ۱۰۰۰۰$$

۲) برنامه فضایی (فیزیکی) اولیه [۶]

سمعی و بصری	نمایشگاه	استراحت مراجعه کننده	سالن اجتماعات	بخش تکثیر	بخش فهرست و برگه دان (۱)	بخش نشریات		بخش مطالعه (۳)	محل نگهداری کتابها		جمعیت دریافت کننده خدمات کتابخانه
						مساحت نشریات	تعداد محل نشستن		امانت	مرجع	
-	-	-	-	-	۵	۶-۱۵	۱۲	۱۲-۲۸	۹۰-۲۹۶		۳۰۰۰-۱۰۰۰۰
						۲-۵		۵-۱۵	۸۹-۲۸۷	۱-۹	
-	-	-	۷۲ (۶۰ نفره)	۹	۱۲	۱۵-۲۰	۱۲	۲۸-۷۵	۲۹۲-۵۸۵		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 تا ۱۰۰ نفره)	۹	۲۱-۴۰	۵۱-۱۱۱	۲۰	۱۵۰-۲۷۵	۷۶۳-۱۹۰۳		۴۰۰۰۰-۱۰۰۰۰۰
						۱۷-۲۷		۶۰-۱۵۰	۶۸۳-۱۷۰۳	۸۰-۲۰۰	
۱۰۰-۲۰۰	۱۰۰	-	۲۰۰-۴۰۰ (۴۰۰ تا 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 ۱۵۰۰۰ نفر می پردازیم:

همان گونه که مشاهده می کنید جمعیت مورد نظر در بازه ۲۰۰۰۰-۱۰۰۰۰ نفر می باشد.

$$۲۰۰۰۰ - ۱۰۰۰۰ = ۱۰۰۰۰ \quad \square$$

مساحت محل نگهداری کتابها:

$$۵۸۵ - ۲۹۳ = ۲۹۲$$

$$۲۹۲ \div ۱۰۰۰۰ = ۰/۰۰۲۹۲$$

$$۱۵۰۰۰ - ۱۰۰۰۰ = ۵۰۰۰$$

$$۰/۰۰۲۹۲ \times ۵۰۰۰ = ۱۴۶$$

$$۲۹۳ + ۱۴۶ = ۴۳۹ \sim ۴۴۰$$

مساحت بخش امانت:

$$۵۵۵ - ۲۷۸ = ۲۷۷$$

$$۲۷۷ \div ۱۰۰۰۰ = ۰/۰۰۲۷۷$$

$$۱۵۰۰۰ - ۱۰۰۰۰ = ۵۰۰۰$$

$$۰/۰۰۲۷۷ \times ۵۰۰۰ = ۱۳۸/۵$$

$$۲۷۸ + ۱۳۸/۵ = ۴۱۶/۵$$

$$۴۴۰ - ۴۱۶/۵ = ۲۳/۵$$

مساحت بخش مرجع:

$$۲۰۰۰۰ - ۱۰۰۰۰ = ۱۰۰۰۰$$

مساحت بخش مطالعه:

$$۷۵ - ۳۸ = ۳۷$$

$$۳۷ \div ۱۰۰۰۰ = ۰/۰۰۳۷$$

$$۱۵۰۰۰ - ۱۰۰۰۰ = ۵۰۰۰$$

$$۰/۰۰۳۷ \times ۵۰۰۰ = ۱۸/۵$$

$$۳۸ + ۱۸/۵ = ۵۶/۵$$

$$۲۰۰۰۰ - ۱۰۰۰۰ = ۱۰۰۰۰$$

تعداد محل نشستن بخش مطالعه :

$$۳۰ - ۱۵ = ۱۵$$

$$۱۵ \div ۱۰۰۰۰ = ۰/۰۰۱۵$$

$$۲۵۰۰۰ - ۲۰۰۰۰ = ۵۰۰۰$$

$$۰/۰۰۱۵ \times ۵۰۰۰ = ۷/۵ \sim ۸$$

$$۱۵ + ۸ = ۲۳$$

$$۲۰۰۰۰ - ۱۰۰۰۰ = ۱۰۰۰۰$$

مساحت بخش نشریات :

$$۳۰ - ۱۵ = ۱۵$$

$$۱۵ \div ۱۰۰۰۰ = ۰/۰۰۱۵$$

$$۱۵۰۰۰ - ۱۰۰۰۰ = ۵۰۰۰$$

$$۰/۰۰۱۵ \times ۵۰۰۰ = ۷/۵$$

$$۱۵ + ۷/۵ = ۲۲/۵$$

$$۲۰۰۰۰ - ۱۰۰۰۰ = ۱۰۰۰۰$$

تعداد محل نشستن بخش نشریات :

$$۱۰ - ۵ = ۵$$

$$۵ \div ۱۰۰۰۰ = ۰/۰۰۰۵$$

$$۱۵۰۰۰ - ۱۰۰۰۰ = ۵۰۰۰$$

$$۰/۰۰۰۵ \times ۵۰۰۰ = ۲/۵ \sim ۳$$

$$۵ + ۳ = ۸$$

تعیین ظرفیت و مساحت فضاهای فنی و کارگاهی کتابخانه:

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

۳) برنامه فضایی (فیزیکی) اولیّه [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 (فضای مشترک)	--	--	--	--	--	۳۰۰۰-۱۰۰۰۰
۱۲	۱۲	--	--	--	--	--	۱۰۰۰۰-۲۰۰۰۰
۱۵	۱۵	--	--	--	۲۵ (فضای مشترک)		۲۰۰۰۰-۴۰۰۰۰
۱۵	۱۵	۱۲	--	--	۵۰ (فضای مشترک)		۴۰۰۰۰-۱۰۰۰۰۰
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 می شود.
- (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 می شود.
- تعیین مساحت اتاقهای اداری کتابخانه:
- مساحت اتاقهای اداری مطابق جدول زیر محاسبه می شوند. [۶]

۴) برنامه فضایی (فیزیکی) اولیّه [۶]

اتاق های 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 می باشد.
- حال به محاسبه آیتمهای بالا برای جمعیت ۱۵۰۰۰ نفر می پردازیم :
- همان گونه که مشاهده می کنید جمعیت مورد نظر در بازه ۱۰۰۰۰-۲۰۰۰۰ نفر می باشد.

$$20000 - 10000 = 10000$$

$$29 - 23 = 6$$

$$6 \div 10000 = 0/0006$$

$$15000 - 10000 = 5000$$

$$0/0006 \times 5000 = 3$$

$$23 + 3 = 26$$

تعیین ظرفیت و مساحت فضاهای پشتیبانی کتابخانه:

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

(۵) برنامه فضایی (فیزیکی) اولیه [۶]

نام‌سیات (۴)	اتاق بسته بندی	پارکینگ (واحد) (۳)	اتاق استراحت کارکنان	رختکن	نمازخانه	بوفا (۲)	رستوران	سرویس بهداشتی		امبارخانه	اتاق نظافت	انبار	جمعیت دریافت کننده خدمات کتابخانه	
								مردانه	زنانه					
۱۴-۳۱	-	۱	۹	۱-۳	-	-	-	۱۱	۷/۲	۳/۶	۶	۳	۱۵	۳۰۰۰-۱۰۰۰۰
۳۸-۶۳	-	۱	۱۲	۳-۵	-	۹	-	۱۱	۷/۲	۳/۶	۶	۳-۶	۱۵	۱۰۰۰۰-۲۰۰۰۰
۶۳-۱۰۵	-	۱	۱۲	۷-۱۱	۹	۱۲	-	۱۱	۷/۲	۳/۶	۶	۳-۶	۳۰	۲۰۰۰۰-۴۰۰۰۰
۹۹-۲۱۵	۱۲	۲	۱۵	۱۱-۲۴	۱۲	۱۲-۲۴	-	۲۲	۱۴/۴	۷/۲	۶	۶-۹	۳۰-۴۵	۴۰۰۰۰-۱۰۰۰۰۰
۱۸۸-۳۴۶	۱۶	۴	۱۵	۲۴-۴۴	۱۶	۲۴-۵۰	-	۳۶	۲۸/۸	۷/۲	۶	۹-۱۲	۴۵-۷۵	۱۰۰۰۰۰-۲۰۰۰۰۰
۳۲۶-۷۲۰	۲۵	۸	۲۰	۴۴-۱۰۰	۲۰	۵۰-۱۰۰	-	۷۲	۵۷/۶	۱۴/۴	(۱)۱۲	۱۲-۱۵	۷۵-۱۵۰	۴۰۰۰۰۰-۵۰۰۰۰۰

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 بر مبنای ۷ درصد فضای خالص محاسبه می‌شود. [۶]
- * تمامی مساحت‌ها بر حسب مترمربع می‌باشند.

حال به محاسبه آیت‌های بالا برای جمعیت ۱۵۰۰۰ نفر می‌پردازیم:
 همان‌گونه که مشاهده می‌کنید جمعیت موردنظر در بازه ۲۰۰۰۰-۱۰۰۰۰ نفر می‌باشد.

$$20000 - 10000 = 10000$$

مساحت اتاق نظافت:

$$6 - 3 = 3$$

$$3 \div 10000 = 0/0003$$

$$15000 - 10000 = 5000$$

$$0/0003 \times 5000 = 1/5$$

$$3 + 1/5 = 4/5$$

$$20000 - 10000 = 10000$$

مساحت رختکن:

$$5 - 3 = 2$$

$$2 \div 10000 = 0/0002$$

$$15000 - 10000 = 5000$$

$$0/0002 \times 5000 = 1$$

$$20000 - 10000 = 10000$$

$$3 + 1 = 4$$

مساحت تأسیسات :

$$63 - 38 = 25$$

$$25 \div 10000 = 0/0025$$

$$15000 - 10000 = 5000$$

$$0/0025 \times 5000 = 12/5$$

$$38 + 12/5 = 50/5$$

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 گردش ^(۱)	جمعیت دریافت کننده خدمات کتابخانه
0/085-0/059	257-598	52-120	3000-10000
0/028-0/019			
0/072-0/060	729-1204	146-241	10000-20000
0/024-0/020			
0/060-0/050	1201-2008	240-402	20000-40000
0/024-0/020			
0/027-0/041	1891-4116	378-823	40000-100000
0/023-0/020			
0/035-0/023	3593-6619	719-1324	100000-200000
0/023-0/022			
0/031-0/027	6225-13750	1247-2750	200000-500000
0/024-0/022			

توضیحات :

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

[۶]

* تمامی مساحت‌ها برحسب مترمربع و سرانه‌ها برحسب مترمربع به‌ازای هرنفر یا هر کتاب می‌باشد.

حال به محاسبه آیت‌های بالا برای جمعیت ۱۵۰۰۰ نفر می‌پردازیم :

همان‌گونه که مشاهده می‌کنید جمعیت مورد نظر در بازه ۱۰۰۰۰-۲۰۰۰۰ نفر می‌باشد.

$$20000 - 10000 = 10000$$

مساحت فضاهای گردش :

$$241 - 146 = 95$$

$$95 \div 10000 = 0/0095$$

$$15000 - 10000 = 5000$$

$$0/0095 \times 5000 = 47/5$$

$$146 + 47/5 = 193/5$$

مساحت کل کتابخانه :

$$1204 - 729 = 475$$

$$475 \div 10000 = 0/0475$$

$$15000 - 10000 = 5000$$

$$0/0475 \times 5000 = 237/5$$

$$20000 - 10000 = 10000$$

$$۷۲۹ + ۲۳۷/۵ = ۹۶۶/۵$$

$$۹۶۶/۵ \div ۱۵۰۰۰ = ۰/۰۶۴۴۳۳۳ \sim ۰/۰۶۴$$

سرانه سطح (برای جمعیت):

$$۹۶۶/۵ \div ۴۵۰۰۰ = ۰/۰۲۱۴۷۷۷ \sim ۰/۰۲۲$$

سرانه سطح (برای هر کتاب):

نتیجه:

فضاهای مورد نیاز کتابخانه با حوزه ۱۵۰۰۰ 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	۲۲۵۰	۳۰۰۰۰	۱۵۰۰۰	۴۵۰۰۰	۳	۱۵۰۰۰
	۲۷۷۵۰					

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 نشریات	مساحت آرشیو		تعداد محل نشستن	امانت		مرجع
-	-	-	۷۲ (۶۰ نفره)	۹	۱۲	۲۲/۵	۱۲	۵۶/۵	۴۴۰		۱۵۰۰۰	
						۸		۲۳	۴۱۶/۵	۲۳/۵		

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
۱۲	۱۲	-	-	-	-	-	۱۵۰۰۰

مساحت اتاق های اداری کتابخانه:

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

اتاق های اداری (متر مربع)	جمعیت دریافت کننده خدمات کتابخانه
۲۶	۱۵۰۰۰

ظرفیت و مساحت فضاهای پشتیبانی کتابخانه:

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

تأسیسات	اتاق بسته بندی	پارکینگ (واحد)	اتاق استراحت کارکنان	رختکن	نهارخانه	بوفه	رستوران	سرویس بهداشتی		آبدارخانه	اتاق نظافت	انبار	جمعیت دریافت کننده خدمات کتابخانه
								استفاده کنندگان	کارکنان				
								تعداد	تعداد				
۵۰/۵	-	۱	۱۲	۴	-	۹	-	۱۱		۶	۴/۵	۱۵	۱۵۰۰۰
								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)			
۰/۰۶۴	۹۶۶/۵	۱۹۳/۵	۱۵۰۰۰
۰/۰۲۲			

- [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.