

## نقش عناصر کالبدی سالن مطالعه در کیفیت مطالعه بر اساس الگوهای رفتاری دانشجویان

(نمونه موردی: سالن مطالعه مرکزی خوابگاه کوی برادران دانشگاه تهران)<sup>۱</sup>

فرزین حق پرست<sup>۲</sup>

حمید کاشفی<sup>۳</sup>

سمیه کریمی هریس<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۰۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۷/۱۰

### چکیده

**مسأله و هدف:** میزان مطالعه در بین یک ملت بیانگر ارزش‌های والای انسانی و میزان توسعه فرهنگی آن ملت است. سالن‌های مطالعه در این میان از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند. پژوهش حاضر با هدف کلی بررسی نقش عناصر کالبدی سالن مطالعه بر کیفیت مطالعه کاربران و طراحی سالن‌های مطالعه خوابگاهی بر اساس الگوهای رفتاری کاربران (دانشجویان) صورت پذیرفته است.

**روش‌شناسی:** پژوهش از نوع پژوهش‌های کاربردی محسوب شده و به روش توصیفی-تحلیلی انجام شده است. روش انجام پژوهش بر اساس مطالعه اسنادی، کتابخانه‌ای و مطالعه میدانی بوده است. جهت جمع‌آوری اطلاعات از طریق پرسشنامه به دانشجویان ساکن در خوابگاه دانشگاه تهران مراجعه شد؛ که در این بین تعداد کل جامعه مورد مطالعه این پژوهش ۳۵۴۷ نفر برآورد گردید که در طول یک ماه از این کتابخانه استفاده نمودند. از میان مراجعه‌کنندگان، تعداد ۳۵۲ نفر با استفاده از فرمول کوکران و به روش تصادفی ساده به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. روایی صوری پرسشنامه توسط متخصصان مورد تأیید قرار گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج حاصل از آزمون هم‌بستگی پیرسون و آزمون رگرسیون چندمتغیره نشان داد که از بین ۱۱ متغیر مورد بررسی، به جز متغیرهای کارکرد ستون‌ها، نظم عملکردی واحدها و اجزای سالن مطالعه و تنوع در فرم‌های داخلی و خارجی، سایر متغیرها شامل تردد، صدا، نظام میزها و صندلی‌ها، بازشوها، نور، فضاهای خصوصی و نیمه‌خصوصی و دید به ترتیب متغیرهایی بودند که بیشترین سهم را در میزان تغییرات متغیر وابسته (کیفیت مطالعه) داشتند. در نهایت اینکه بر اساس بتای استاندارد شده، هفت متغیر توانایی تبیین ۸۲ درصد از تغییرات واریانس مربوط به افت کیفیت مطالعه ناشی از عدم طراحی مناسب عناصر سازنده کتابخانه را تبیین می‌نمایند.

<sup>۱</sup> این مقاله برگرفته از پژوهشی آزاد است که در سال ۱۴۰۰ و در دانشگاه هنر اسلامی تبریز صورت پذیرفته است.

<sup>۲</sup> استاد گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران: [f.haghparsat@tabriziau.ac.ir](mailto:f.haghparsat@tabriziau.ac.ir)

<sup>۳</sup> دانشجوی دکتری معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران: [Kashefiyeh\\_h@yahoo.com](mailto:Kashefiyeh_h@yahoo.com)

<sup>۴</sup> دانش‌آموخته کارشناسی معماری، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران: [somayekarimi434@yahoo.com](mailto:somayekarimi434@yahoo.com)

**نتیجه گیری:** نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که مشخصات سازه‌ای و معماری سالن مطالعه مرکزی کوی خوابگاه دانشگاه تهران متناسب با نیازهای دانشجویان نبوده و نیازمند بازطراحی و ایجاد تغییراتی بر اساس الگوهای رفتاری کاربران است.

**واژه های کلیدی:** سالن مطالعه، خوابگاه، الگوهای رفتاری، احساس تعلق، کیفیت فضا.

## ۱. مقدمه

اهمیت مطالعه یا به عبارتی خواندن به قصد یادگیری و دست یافتن به نکات تازه، بر کسی پوشیده نیست. به طوری که یکی از راه‌های سنجش پیشرفت جوامع، میزان مطالعه و عادت کتاب‌خوانی در بین افراد جامعه است (میرحسینی، ۱۳۷۳). یکی از مسائل قابل بحث در حوزه کتابداری مسئله کتاب‌خوانی است که معمولاً با عباراتی از قبیل عادت مطالعه، رغبت مطالعه، انگیزه مطالعه، محل و مکان مطالعه، خواست‌ها و نیازهای مراجعه‌کنندگان و امثال آن مورد اشاره قرار می‌گیرد. پرسش‌های بسیاری در این زمینه مطرح می‌شود، از جمله اینکه: مردم چرا می‌خوانند؟ چه می‌خوانند؟ چگونه می‌خوانند؟ و در نهایت کجا (در چه مکان-هایی) می‌خوانند؟ پاسخ به این پرسش‌ها هم سهل است و هم ممتنع؛ یعنی هم می‌توان با ساده‌انگاری در چند جمله پاسخ گفت و هم می‌توان با آن به مثابه مسئله پیچیده‌ای روبرو شد که امکان پاسخ‌گویی به آن، حتی با استفاده از روش‌های علمی نیز با دشواری میسر است (حری، ۱۳۷۲). درواقع یافتن پاسخ به سؤالات فوق‌گویی بسیاری از مبانی و مفاهیم نهفته در امر مطالعه و اهمیت آن خواهد بود. به عنوان مثال از نظر ولث میزان مطالعه در بین یک ملت بیانگر ارزش‌های والای انسانی و میزان توسعه فرهنگی آن ملت است. همچنین وی اعتقاد دارد که میزان و درجه اهمیتی که افراد یک کشور به امر مطالعه می‌دهند بیانگر توانایی آن ملت برای به کارگیری ابزار تعقل و پیشرفت است. (Welsch et al, 2010)

در فرهنگ اسلامی-ایرانی نیز همواره کتاب و کتاب‌خوانی توصیه شده و شهروندان به کسب علم از طریق مطالعه در نوشته‌های دیگران تشویق شده‌اند. کتابخانه در فرهنگ گذشته ما خانه حکمت و معرفت خوانده می‌شد و علیرغم قدمت و قداستی که در فرهنگ ملی-اسلامی ما داشته و دارد، در سیر تاریخ متناسب با قدر و منزلت واقعی‌اش به کمال نرسیده و تاریخ فرهنگ ما هرگز به نقطه عطفی که نشان از رشد و شکوفایی کتابخانه باشد اشاره‌ای ندارد که هیچ، حتی اندک تلاشی در جهت حفظ آن قداست دیرینه را نیز نمی‌نمایاند (انصاری لاری، ۱۳۷۰: ۲). امروزه نیز به‌رغم پیشرفت‌ها و توسعه علمی و فنی کتابخانه و ایجاد محیط‌های دیجیتالی و گسترش کتابخانه‌های مجازی، موضوع فضای مطالعه همچنان دارای اهمیت است و در کانون توجه مدیران و برنامه‌ریزان کتابخانه بوده است (Welsch et al, 2010). تاکنون مطالعات متعددی در زمینه کتابخانه و شرایط و ضوابط طراحی این‌گونه مکان‌ها صورت گرفته است. به عنوان مثال روستون برگ<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) اقدام به بررسی ارتباط بین محل و فضاهای مطالعه با رغبت دانش‌آموزان به مطالعه با در نظر گرفتن جنسیت نموده است، هاگین و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) در پژوهشی به بررسی نقش فضای کتابخانه‌ها در اختصاص وقت تماشای تلویزیون به مطالعه نموده‌اند، نیگیر و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۳) در پژوهشی طراحی فضاهای مطالعه با تأکید بر ایجاد هسته‌های بحث و گفتگو و مطالعه دسته‌جمعی را بررسی نموده و اقدام به مطالعه در زمینه نقش و ضوابط طراحی محیط قرائت‌خانه‌ها در ایجاد شور و شوق مطالعه در بین دانشجویان پرداخته‌اند. طی مطالعه‌ای که توسط بارتون و همیلتون در کشور آمریکا در زمینه نگرش و برداشت افراد مختلف اعم از دانش‌آموزان، دانشجویان و افراد عادی از کتابخانه و عناصر آن صورت گرفته، مشخص شده که در ساختارهای ذهنی، بیش از ۴۲ درصد افراد پرسش-

<sup>1</sup> Rostenberg

<sup>2</sup> Hugine

<sup>3</sup> Naeger

شونده سالن‌های مطالعه و ۲۸ درصد مخزن را به عنوان مهم‌ترین و برجسته‌ترین قسمت کتابخانه می‌دانند و این افراد تمایل داشته‌اند که محل‌های فوق را برحسب برداشت‌های ذهنی خود تنظیم نمایند؛ بنابراین سالن‌های مطالعه (قرائت‌خانه‌ها) و اصول و ضوابط طراحی آن بر حسب رفتار تجربی کاربران و در راستای افزایش میزان بازدهی کتابخانه‌ها از اهمیت اساسی برخوردار است (Barton and Hamilton, 2012). در واقع می‌توان گفت که سالن‌های قرائت جزو مهمترین بخش‌های اکثر کتابخانه‌های جهان می‌باشند که سابقه‌ای طولانی در تاریخ معماری دارند و در آثار بسیاری از بزرگان دین اسلام همچون خواجه نظام‌الملک طوسی که اقدام به تأسیس کتابخانه‌ها نموده‌اند، سالن‌های قرائت و یا سالن‌هایی که برای بحث و ترجمه آثار سایر ملل بوده‌اند، باشکوه‌ترین محل کتابخانه را به خود اختصاص می‌داده‌اند. (استرحامیان و فدایی، ۱۳۸۹)

دانشگاه تهران به عنوان بزرگترین دانشگاه کشور دارای بیش از ۵۰۰۰۰ هزار دانشجو در مقاطع مختلف است و تعداد زیادی از این دانشجویان ساکن کوی خوابگاه هستند که به ناچار بخشی از زمان خود را در محل قرائت‌خانه این خوابگاه سپری می‌کنند. با توجه به اهمیت قرائت‌خانه خوابگاه و همچنین با توجه به نحوه استفاده کاربران از این محل که در واقع برگرفته از متغیرهای متعددی مانند ساعات استفاده کاربران، رشته تحصیلی کاربران، مقطع تحصیلی کاربران، نحوه مدیریت این مجموعه، ویژگی‌های معماری و... است، هرکدام از کاربران رفتارها و انتظارات مخصوص خود را از قرائت‌خانه دارند؛ بنابراین پژوهش حاضر با هدف اصلی پاسخگویی سؤال اساسی زیر صورت گرفته است: عناصر کالبدی قرائت‌خانه مرکزی خوابگاه دانشگاه تهران، چه تأثیری بر کیفیت مطالعه دانشجویان داشته است؟ و همچنین راهکارهای اصلاحی معمارانه در رابطه با عناصر فوق چیست؟

## ۲. پیشینه‌ی پژوهش

تاکنون مطالعه‌ای که به طور خاص قرائت‌خانه‌های دانشگاهی را با در نظر گرفتن الگوهای رفتاری کاربران (دانشجویان) مورد بررسی قرار داده باشد، صورت نگرفته است. با این وجود، برخی از مطالعات مشابه صورت گرفته توسط پژوهشگران داخلی و خارجی مرتبط با موضوع این پژوهش می‌باشد. بلو (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان «طراحی و برنامه‌ریزی در معماری کتابخانه‌های فرودگاهی» اقدام به بررسی و مطالعه روی عناصر اجتماعی و روان‌شناختی کاربران نموده و با استفاده از داده‌های آماری و از طریق تجزیه و تحلیل آماری، خواست‌ها و نیازهای کاربران را در طراحی موردتوجه قرار داده‌است. «طراحی کتابخانه‌ها برای مطالعه و ملاقات دانش‌آموزان با تأکید بر ویژگی‌های معلولیتی دانش‌آموزان» عنوان پژوهش دیگری است که توسط باست و تابر (۲۰۱۳) صورت گرفته است. در این پژوهش سعی شده است تا ویژگی‌های عاطفی و فیزیکی دانش‌آموزان معلول در طراحی فضاهای کتابخانه مدنظر قرار گرفته و از طریق ایجاد فضاهای شاد و مفرح از طریق روان‌شناسی رنگ‌ها، محدودیت‌های ناشی از معلولیت ذهنی و جسمی دانش‌آموزان کاسته شود. کامپل و شلکتر (۱۹۷۹) در پژوهش خود با عنوان «تأثیر طراحی کتابخانه بر رفتار و رضایتمندی آنان» اقدام به بررسی سه سطح از رفتارهای کاربران در کتابخانه‌های دانشگاهی نموده‌اند. سه سطح مورد بررسی آنان عبارت بود از بررسی احساس دانشجویان به کتابخانه، خاطرات دانشجویان از محیط کتابخانه و مشاهده مستقیم رفتار کاربران در محیط کتابخانه که در نهایت از روی سه سطح بررسی فوق اقدام به تولید نقشه ذهنی کاربران در کتابخانه به‌عنوان یک سیستم کل نموده‌اند. علاوه بر این بلک (۱۹۹۶) در مقاله خود با عنوان «بررسی تاریخیچه کتابخانه‌های عمومی انگلستان با تأکید بر زمینه‌های فکری و اجتماعی» اقدام به بررسی فرهنگ‌های رایج در مناطق مختلف این کشور و در نهایت نقش فرهنگ‌ها و

زمینه‌های فکری افراد بر انتظارات آنان از خدمات کتابخانه‌ها نموده است. بویل (۱۹۹۶) در پژوهشی اقدام به بررسی کاربرد هندسه فرکتال در معماری و طراحی کتابخانه‌ها نموده و در این پژوهش بین ابعاد هندسه فرکتال و رفتارهای کاربران در محیط کتابخانه‌ها ارتباط برقرار نموده است.

کوهستانی‌نژاد در اثر خود با عنوان «قرائت‌خانه‌های ایران از آغاز تا سال ۱۳۱۱ شمسی»، سیر تحول قرائت‌خانه‌های ایران را مورد بررسی قرار داده و در هر دوره از ادوار مورد بررسی، سعی کرده تا ویژگی‌های انسانی و سیاسی حاکم بر آن دوره و نقش مؤثر مثبت و منفی آن را بر کارکرد کتابخانه‌ها مورد توجه قرار دهد. مک کیب و کندی<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) در کتاب خود با عنوان «برنامه‌ریزی ساختمان کتابخانه عمومی مدرن» نکات کلیدی طراحی کتابخانه را مورد بررسی قرار داده و سعی نموده‌اند که ابعاد اجتماعی-انسانی، فرهنگی و تکنولوژیکی را در طراحی مراکز کتابخانه‌ای مورد توجه قرار دهند. «کتابخانه‌های دانشگاهی و فضاهای عمومی» عنوان پژوهشی است که گراهام متئوس<sup>۲</sup> (۲۰۱۳) در زمینه مدیریت رفتاری مراجعه‌کنندگان به کتابخانه‌ها، بخصوص در حوزه کتابخانه و مراکز اطلاع‌رسانی انجام داده‌است. ولی در این پژوهش با استفاده از روش‌های کمی و از طریق ساختارهای فضای فیزیکی کتابخانه اقدام به بررسی نحوه طراحی فضاهای مطالعه فردی و جمعی نموده است.

در رابطه با طراحی داخلی فضاهای کتابخانه، کوهن (۲۰۰۳) در پژوهش خود با عنوان «معماری کتابخانه و طراحی فضای داخلی آن» بر روی الگوهای رفتاری کاربران توجه نموده و سعی کرده است تا از طریق به کارگیری مفاهیم و نیازهای کاربران، فضای داخلی کتابخانه‌ها را مطابق نیازهای کاربران طراحی نماید تا از این طریق تأثیر معماری فضای کتابخانه بر روند یادگیری را افزایش دهد.

## ۲-۱ پیشینه نظری پژوهش:

بررسی اسناد و مدارک موجود در زمینه کتابخانه‌ها حاکی از این است که همواره در طول تاریخ، کتابخانه‌ها به عنوان محل‌های جمع‌آوری و بایگانی کتب مربوط به علوم مختلف، بحث و تبادل نظر، پیشگویی برای جنگ و صلح، ترجمه کتب از سایر زبان‌ها و ... محسوب می‌شده‌اند. در واقع اهمیت کتابخانه‌ها در گذشته منجر شده بود که کتابخانه‌ها با معماری باشکوه خود به عنوان آئینه و نشانی از سطح توسعه و پیشرفت حکومت‌ها تلقی گردند (McGreal et al, 2005). به اعتقاد مانگوئل<sup>۳</sup> هنر معماری کتابخانه در زمان گذشته و مخصوصاً در یونان باستان و در دوره ارسطو و افلاطون به قدری توسعه یافته بود که می‌توان گفت شکل امروزی کتابخانه‌ها برگرفته از الگوی آن زمان یعنی قرن چهارم پیش از میلاد است (نیکولوپوس و رضازاده، ۱۳۷۲: ۱۰۵). در دوره شکوفایی اسلام نیز در بین قرون ۴ الی ۷ هجری قمری، وجود بناها و فضاهای متعدد در کشور تحت عناوینی همچون کتابخانه، قرائت‌خانه، مکتب‌خانه، دارالرشاد، مدرسه، مسجد و مراکز دیگری که جهت تربیت عالمان و دانشمندان تأسیس شده بودند، بیانگر اهمیت کتاب و کتاب‌خوانی بوده است. (اسفندیاری مقدم و همکاران، ۱۳۹۲)

یادگیری از راه مطالعه فرآیندی است که فرد، خود را ملزم به اجرای اعمالی می‌کند که نتیجه آن کسب اطلاعات از یک منبع مشخص و در یک مکان معینی می‌باشد. این منبع عمدتاً کتاب، مجله، مقاله و یا سایر منابع و مکان مشخص نیز معمولاً کتابخانه، اتاق مطالعه و یا سایر محل‌های مناسب است (Berzins, 2007). در مورد عوامل و متغیرهای محرک انسان برای

<sup>1</sup> McCabe, Gerard B. & Kennedy, James R

<sup>2</sup> Matthews, Graham

<sup>3</sup> Manguel

مطالعه و مراجعه به محل های مطالعه دیدگاه های مختلفی ارائه شده است که به طور کلی می توان آنها را در سه گروه عمده عوامل اقتصادی، عوامل اجتماعی و دیدگاه روانشناسی (رفتاری) گنجانده.

دیدگاه اجتماعی: به اعتقاد نظریه پردازان این دیدگاه، مراجعه به کتابخانه برای مطالعه امری اکتسابی است و گرایش به آن را می توان از دوران کودکی پروراند و تقویت نمود. از نظر این رویکرد مطالعه را می توان یک حس قلمداد کرد، حسی که باید برانگیخته شود تا کودک از همان ابتدا با فضاهای مطالعه انس بگیرد. درواقع از نظر رویکرد اجتماعی، زمانی که صرف مطالعه می شود با توجه به سن، نوع حرفه و هدف مطالعه کننده متفاوت خواهد بود.

دیدگاه اقتصادی: از نظر دانشمندان رویکرد اقتصادی، مطالعه و فضاهای مرتبط با آن باید به تناسب شغل و وظیفه در کنار تجربه جهت طراحی فضاهای مطالعه مدنظر قرار گیرد. به عبارتی این رویکرد، کتاب و کتابخانه را ابزاری برای معرفی ارزش های جامعه و فعال کردن نیروی تخیل و ایجاد تفکر جدید، تقویت نیروی استدلال و استنباط و بالا بردن قدرت تمرکز قرار داده است.

دیدگاه روانشناسی: این رویکرد وجود مطالعه و ضرورت ساخت فضاهای مطالعه را یک نیاز فطری برای زندگی روزمره دانسته است، به اعتقاد این رویکرد فرد با خواندن کتاب اهداف خاصی را دنبال می کند. افزایش اطلاعات، انگیزه اساسی مطالعه و گذراندن اوقات فراغت، افزایش سرگرمی ها و بالا بردن سطح عزت نفس، نتایج جانبی مطالعه است. هابرم از پیروان رویکرد روانشناسی به مطالعه اعتقاد دارد که امروزه از کتابخانه ها به عنوان یکی از مؤثرترین روش ها برای پیشگیری از اختلالات عاطفی، انحرافات اخلاقی، کج روی های اجتماعی و درمان ناسازگاری های روانی استفاده می شود (Hoberman, 2002 & Sutton and Knight, 2006). شکل امروزی قرائت خانه ها یکی از یادگارهای دوره انقلاب مشروطیت است. در این دوره بنا به پیشنهاد مؤید الاسلام، مدیر روزنامه حبل المتین چاپ کلکته، محل هایی تحت عنوان قرائت خانه احداث شده تا با قرار دادن رایگان جراید در اختیار افراد، زمینه های ارتقاء مطالعه فراهم گردد. بنا بر گزارش های موجود، در آن دوران حدود صد و چهارده قرائت خانه به صورت فعال در سراسر کشور دایر بوده است. در دوره انقلاب مشروطه منظور از قرائت خانه، کتابخانه یا به مفهوم امروزی، سالن مطالعه نبود، بلکه محل عرضه جراید جهت قرائت عمومی و به قول اهل زمانه ما، همان سالن مطبوعات بوده است. درواقع در این دوره به منظور افزایش سطح آگاهی مردم و رفع بی سوادی از چهره ایران اقدام به احداث قرائت خانه ها با هدف خرید جراید فارسی زبان خارج از کشور و توزیع رایگان آنها در ایران شده است. (اکبر زاده، ۱۳۷۷)

در هر جامعه ای، روش های مطالعه و مکان هایی که مردم در آن مطالعه می کنند بر اساس فرهنگ جامعه شکل می گیرد، به همین دلیل است که این روش ها و مکان ها، در طول زمان همراه با ساختار و فرهنگ هر جامعه تغییر می کنند (Grossman, 2002). وجود فرهنگ های متفاوت باعث شکل گیری انتظارات متفاوت از کتابخانه ها و مخصوصاً فضاهای داخلی این گونه فضاها شده است. وجود انتظارات متفاوت از کتابخانه ها نیز توجه به اهمیت و ضرورت توجه به الگوی رفتاری کاربران را دو چندان کرده است (Erickson, 1990). الگوی رفتاری انسان ها در فضاهای آموزشی مفهومی است که رابطه میان محیط ساخته شده و کاربران آن را توصیف می کند. رفتار فضایی «خوب» در قرائت خانه ها شاخصی برای طراحی موفق قرائت خانه محسوب می شود (Fisher and McKechnie, 2005). از آنجایی که روانشناسی محیط جایگاه مهمی در مطالعه تعامل میان انسان و محیط دارد، این روش مخالف روش هایی است که محیط یا افراد را به صورت موجودیت جداگانه بررسی می کند. از این رو این روش معتقد است که برای درک مشکلات محیطی و از جمله مشکلات محیطی کتابخانه ها باید به وابستگی ارتباط توجه کرد (همان، ۱۳۷۲).

درواقع کتابخانه به عنوان ظرف و کاربران به عنوان مظروف رفتارهای مختلفی را در محیط کتابخانه از خود نشان می‌دهند. رفتارهایی که می‌توان آن‌ها را بر اساس رویکردهای مختلفی دسته‌بندی کرد. بر این اساس در نوع و نحوه انجام رفتار کاربران در کتابخانه دو عامل بسیار مهم تأثیرگذار است: محیط (اطلاعاتی که از آن به دست آورده می‌شود) و فرد (با تمامی ویژگی‌های خود)؛ بنابراین در رفتار کاربران در محیط کتابخانه‌ها ویژگی‌های محیطی و ویژگی‌های فردی که برگرفته از نیازها، انگیزه‌ها، قابلیت محیط، ادراک، تصویر ذهنی و در نهایت معانی و مفاهیم، اثرگذار هستند (Spink, et al, 2007). از الگوهای گوناگونی برای بررسی محیط و رفتار انسان‌ها استفاده شده‌است. الگوی رفتاری، انسان را موجودی رفتارمحور قلمداد نموده‌است. این رویکرد کنش‌گرانه بر وابستگی‌های محیطی به مثابه عوامل تعیین‌کننده رفتار تأکید کرده و تلاش می‌کند آن‌ها را شناسایی و در طراحی لحاظ کند. در الگوی بوم‌شناختی، رفتار و محیط چنان در هم تنیده شده که تفکیک آن‌ها دشوار است. رفتار در بستر محیط تعریف‌پذیر است. طبق این رویکرد، محیط ادامه هستی و شخصیت افراد به شمار می‌رود. درواقع افراد عامل تغییر محیط هستند و نه پذیرنده صرف تأثیرات محیطی (Aarts and Dijksterhuis, 2003). امروزه عوامل متعددی در گرایش افراد به مطالعه وجود دارد که جدای از این سوق دادن و ایجاد انگیزه افراد برای مطالعه، نوع مطالب مورد مطالعه را نیز تحت تأثیر قرار داده‌است. این عوامل محرک، طیف وسیعی از متغیرهای اقتصادی، اجتماعی و روان‌شناختی را شامل می‌شود؛ زیرا آدمی به وسیله مطالعه می‌تواند با اندیشه‌های دیگران ارتباط برقرار کند و از دستاوردهای علمی و ادبی دیگران بهره‌مند شود. اهداف و انگیزه‌های مطالعه در فرهنگ‌های مختلف متفاوت بوده و وابسته به عناصر اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و روان‌شناختی است. (اکبر زاده، ۱۳۷۷)

### ۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر با هدف کلی بررسی نقش عناصر کالبدی قرائت‌خانه بر کیفیت مطالعه و طراحی قرائت‌خانه‌های خوابگاهی بر اساس الگوهای رفتاری کاربران (دانشجویان) صورت پذیرفته‌است؛ بنابراین پژوهش از نوع پژوهش‌های کاربردی محسوب شده و به روش توصیفی-تحلیلی انجام شده‌است. روش جمع‌آوری اطلاعات بر اساس مطالعه اسنادی، کتابخانه‌ای و مطالعه میدانی انجام شده‌است. در بخش مطالعات کتابخانه‌ای، فیش‌برداری از منابع مختلف و همچنین بررسی نقشه و پلان قرائت‌خانه صورت گرفته‌است. جهت جمع‌آوری اطلاعات از طریق پرسشنامه به دانشجویان ساکن در خوابگاه دانشگاه تهران که جامعه آماری تحقیق را شامل می‌شود مراجعه شد؛ که در این بین تعداد کل جامعه مورد مطالعه این پژوهش ۳۵۴۷ نفر برآورد گردید که در طول یک ماه از این کتابخانه استفاده نمودند. جهت تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شد و در نهایت، حجم نمونه تعداد ۳۵۲ نفر تعیین گردید. پرسشنامه طراحی شده شامل دو قسمت اصلی سؤالات توصیفی (شامل رشته تحصیلی، مقطع تحصیلی، مدت‌زمان مطالعه در روز و ...) و همچنین سؤالات استنباطی بوده‌است. در این پژوهش برای بررسی و طراحی قرائت‌خانه مرکزی خوابگاه دانشگاه تهران تعداد ۱۹ شاخص به عنوان متغیرهای مستقل انتخاب شده‌است. ابزار اندازه‌گیری پرسشنامه محقق‌ساخته می‌باشد. روایی صوری<sup>۱</sup> پرسشنامه توسط پانل متخصصان<sup>۲</sup> مورد تأیید قرار گرفت. مطالعه راهنما<sup>۳</sup> در منطقه مشابه جامعه آماری با تعداد ۲۰ پرسشنامه صورت گرفت و با داده‌های کسب شده و استفاده از فرمول ویژه کرونباخ آلفا در

<sup>1</sup> Face Validity

<sup>2</sup> Panel of Expert

<sup>3</sup> Pilot study

نرم افزار SPSS، پایایی<sup>۱</sup> پرسشنامه تحقیق ۰/۹۰۳ به دست آمد. متغیرهای مستقل این تحقیق شامل مؤلفه های نور، صدا، تردد، فضاها ی عمومی و نیمه عمومی، تنوع در فرم های داخلی و خارجی، بازشوها، کارکرد ستون ها، دید، صندلی و میز، نظم عملکردی عناصر و سیستم های سرمایش و گرمایش می باشد. در این نوشتار، متغیر وابسته (طراحی قرائت خانه) به شیوه خودسنجی با طیف پنج گزینه ای لیکرت (خیلی کم=۰، کم=۱، متوسط=۲، زیاد=۳ و خیلی زیاد=۴) اندازه گیری شد. برای تجزیه و تحلیل از آمار توصیفی (فراوانی-درصد) و آمار استنباطی شامل ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چند متغیره استفاده شده است و کلیه محاسبات آماری این پژوهش به وسیله نرم افزار SPSS، انجام گرفته است.

فرضیه اصلی پژوهش: به نظر می رسد بین نحوه طراحی عناصر کالبدی قرائت خانه ها بر اساس الگوی رفتاری دانشجویان و کیفیت مطالعه رابطه معناداری وجود دارد.

برای هر کدام از ۱۹ شاخص که به عنوان متغیرهای مستقل در قسمت روش تحقیق بیان گردید، یک فرضیه مبنی بر ارتباط متغیر مد نظر با طراحی عناصر کالبدی قرائت خانه (متغیر وابسته)، می توان تعریف نمود که جهت جلوگیری از طولانی شدن بحث در این قسمت حذف می گردند و در نهایت باید اشاره داشت که در این قسمت (فرضیات فرعی پژوهش) جمعا ۱۹ فرضیه وجود دارد.

کتابخانه مرکزی دانشگاه تهران، در بخش میانی مجتمع خوابگاه و در زمینی به مساحت ۲۵۰۰ مترمربع، شامل پنج طبقه (یک طبقه زیرزمین و چهار طبقه روی آن) احداث گردیده است. از مجموع طبقات روی زیرزمین، نصف مساحت طبقه همکف به مخزن کتاب و نصف مساحت طبقه اول به سایت کامپیوتری اختصاص داده شده و مابقی فضا مخصوص مطالعه می باشد.



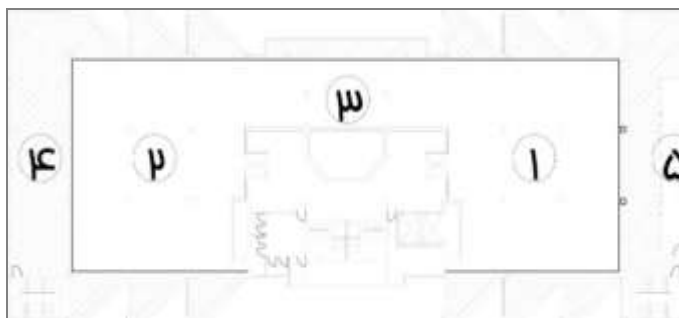
شکل (۱): پلان طبقه سوم قرائت خانه مرکزی دانشگاه تهران (الف: راهرو، ب: وید<sup>۲</sup>، ج: سالن قرائت، د: بالکن)

(مأخذ: دفتر فنی دانشگاه تهران، ۱۴۰۰)

سالن مطالعه به واسطه وجود راهروی ورودی و وید به دو بخش اصلی (۱ و ۲) تقسیم شده است که توسط بخش باریک میانی (۳) به هم متصل می شوند. در بخش حاشیه سالن قرائت (۴) رفتارهای نسبتاً متفاوتی در مقایسه با بخش های مرکزی سالن اتفاق می افتد و نهایتاً بالکن (۵) نیز ویژگی های منحصر به فردی دارد که هریک از این ریزفضاها به صورت جداگانه مورد بررسی قرار می گیرند:

<sup>1</sup> Reliability

<sup>2</sup> Void



شکل (۲): تفکیک فضایی طبقه سوم سالن مطالعه مرکزی دانشگاه تهران بر اساس الگوهای رفتاری دانشجویان (ترسیم: نگارندگان، ۱۴۰۰)

بر اساس اطلاعات جمع‌آوری شده از بخش‌های مختلف و مرتبط خوابگاه، به طور متوسط روزانه حدود ۵۰۰ دانشجو و در مقاطع مختلف تحصیلی از این سالن مطالعه استفاده می‌نمایند. (جدول ۱)

جدول (۱): ویژگی‌های کالبدی کتابخانه کوی خوابگاهی دانشگاهی تهران

| تعداد طبقات        | تعداد صندلی | تعداد کتاب     | تعداد سالن مطالعه | تعداد سایت کامپیوتر | تعداد کارمند       | تعداد مخزن کتاب           |
|--------------------|-------------|----------------|-------------------|---------------------|--------------------|---------------------------|
| ۵                  | ۱۲۰۰        | ۵۰۰۰ جلد       | ۳                 | ۱                   | ۵ نفر              | ۱                         |
| تعداد اتاق انفرادی | ساعت فعالیت | تعداد درب اصلی | تعداد پنجره‌ها    | تعداد پله‌ها        | تعداد ستون         | نوع سیستم گرمایش و سرمایش |
| ۶                  | ۲۴ ساعته    | ۲              | ۹۶                | ۲                   | ۶۹ ستون در هر طبقه | سیستم تهویه مرکزی         |

مأخذ: دفتر فنی دانشگاه تهران، ۱۴۰۰

#### ۴. یافته‌های پژوهش

بر اساس نتایج به‌دست آمده از پرسشنامه حدود ۴۱/۵۲ درصد افراد را دانشجویان دوره کارشناسی، ۲۹/۳۳ درصد را کارشناسی ارشد، ۱۸/۲۰ را دانشجویان دوره دکتری و بقیه را سایر دانشجویان تشکیل داده‌اند. از دیگر نتایج توصیفی به دست آمده از این پژوهش این است که حدود ۴۱/۲۶ درصد دانشجویان در هنگام شب و ۲۲/۴۸ درصد در روز و مابقی ۳۶/۲۶ درصد نیز در طول شبانه‌روز از فضای قرائت‌خانه استفاده می‌کنند. بر اساس نتایج به‌دست آمده از پرسشنامه، ۳۹/۵۰ درصد افراد به طور متوسط روزانه در حدود ۳ الی ۴ ساعت، ۲۶/۱۵ درصد افراد در حدود ۲ الی ۳ ساعت و بقیه نیز کمتر از یک ساعت از فضا استفاده می‌نمایند. همچنین نتایج نشان می‌دهد که ۶۷/۲۴ درصد افراد به صورت پیوسته هر روز جهت مطالعه به کتابخانه مراجعه نموده و بقیه افراد نیز به صورت گسسته از کتابخانه استفاده می‌نمایند. همچنین نتایج به‌دست آمده در مورد توزیع پاسخ‌های مرتبط با متغیرهای ۱۱ گانه مورد بررسی در این پژوهش مطابق جدول (۲) بوده است.

جدول (۲): توزیع فراوانی پاسخ‌ها در ارتباط با میزان رضایت‌مندی از عناصر کتابخانه کوی خوابگاهی دانشگاه تهران

| ردیف | متغیر                                       | خیابان              | میدان | بازار | میدان | خیابان | میدان | بازار |
|------|---------------------------------------------|---------------------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
|      |                                             | درصد پاسخ‌گویان (%) |       |       |       |        |       |       |
| ۱    | میزها و صندلی‌ها                            | ۲۱/۲                | ۲۲/۵  | ۲۴/۵  | ۱۵/۲  | ۱۶/۶   | ۲/۹۸  | ۱/۰۲  |
| ۲    | ستون‌گذاری فضا                              | ۲۰/۹                | ۱۹/۶  | ۲۱/۴  | ۲۰/۹  | ۱۷/۲   | ۳/۰۱  | ۱/۱۲  |
| ۳    | نورپردازی                                   | ۲۴/۴                | ۲۰/۲  | ۲۸/۵  | ۱۳/۵  | ۱۳/۳   | ۲/۹۸  | ۲/۰۲  |
| ۴    | آکوستیک                                     | ۱۹/۲                | ۲۲/۴  | ۳۲/۴  | ۱۴/۲  | ۱۱/۸   | ۲/۹۹  | ۲/۲۱  |
| ۵    | اشراف بصری                                  | ۲۲/۲                | ۲۰/۲  | ۲۴    | ۲۳/۵  | ۱۰/۱   | ۳/۱۴  | ۱/۲۷  |
| ۶    | طراحی بازشوها                               | ۱۸/۱                | ۲۱/۲  | ۳۶/۸  | ۱۲/۵  | ۹/۴    | ۳/۰۴  | ۱/۲۴  |
| ۷    | فضاهای عمومی و نیمه عمومی                   | ۱۷/۳                | ۲۴/۴  | ۳۶/۳  | ۱۱/۷  | ۱۰/۳   | ۳/۰۸  | ۱/۴۴  |
| ۸    | تردد کاربران (مزاحمت)                       | ۲۴/۴                | ۳۰/۲  | ۳۲/۴  | ۷/۸   | ۶/۱    | ۲/۶۲  | ۲/۶۵  |
| ۹    | سلسله‌مراتب عملکردی واحدها و اجزای کتابخانه | ۲۱/۵                | ۲۰/۳  | ۲۰/۴  | ۱۸/۲  | ۱۹/۶   | ۳/۲۵  | ۰/۹۹  |
| ۱۰   | تنوع در فرم‌های داخلی و خارجی               | ۱۹/۵                | ۲۰/۵  | ۱۹/۳  | ۲۱/۹  | ۱۸/۸   | ۳/۲۴  | ۱/۰۱  |
| ۱۱   | سیستم سرمایش و گرمایش                       | ۲۰/۳                | ۱۹/۲  | ۲۰/۷  | ۲۰    | ۲۰/۳   | ۳/۶۷  | ۰/۷۶  |

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۰

از آزمون همبستگی پیرسون برای بررسی وجود یا عدم وجود همبستگی بین متغیرهای عامل کیفیت مطالعه و عناصر کتابخانه استفاده شده و طبق جدول شماره (۳)، به جز چهار متغیر ستون‌گذاری فضا، سلسله‌مراتب عملکردی واحدها، اجزای کتابخانه، تنوع در فرم‌های داخلی و خارجی و سیستم سرمایش و گرمایش، در سایر متغیرهای مورد بررسی، همبستگی مثبت می‌باشد. به این معنی که عامل کیفیت مطالعه ارتباطی با عواملی از جمله ستون‌گذاری فضا، سلسله‌مراتب عملکردی واحدها، اجزای کتابخانه، تنوع در فرم‌های داخلی و خارجی و سیستم سرمایش و گرمایش نداشته و در عوض با ۷ متغیر دیگر ارتباط فعالی دارد. به عبارت بهتر می‌توان گفت تغییرات در کیفیت عناصر کتابخانه ای از جمله کیفیت میزها و صندلی‌ها، نورپردازی فضا، کیفیت های صوتی و آکوستیک، اشراف بصری، طراحی بازشوها، فضاهای عمومی و نیمه عمومی و تردد کاربران (مزاحمت) قطعاً می‌تواند تغییرات قابل توجهی در کیفیت مطالعه ایجاد نماید.

جدول (۳): نتایج آزمون پیرسون در مورد متغیرهای تحقیق

| ردیف | متغیر                                | ضریب همبستگی | مقدار (P) | شدت همبستگی   |
|------|--------------------------------------|--------------|-----------|---------------|
| ۱    | میزها و صندلی‌ها                     | ۰/۶۰۲        | ۰/۰۰۰     | همبستگی زیاد  |
| ۲    | ستون گذاری فضا                       | ۰/۰۲۱        | ۰/۰۶۳     | بدون همبستگی  |
| ۳    | نورپردازی                            | ۰/۶۴۱        | ۰/۰۰۰     | همبستگی زیاد  |
| ۴    | آکوستیک                              | ۰/۶۱۲        | ۰/۰۰۰     | همبستگی زیاد  |
| ۵    | اشراف بصری                           | ۰/۶۸۰        | ۰/۰۰۰     | همبستگی زیاد  |
| ۶    | طراحی بازشوها                        | ۰/۶۶۴        | ۰/۰۰۰     | همبستگی زیاد  |
| ۷    | فضاهای عمومی و نیمه عمومی            | ۰/۵۵۷        | ۰/۰۰۰     | همبستگی متوسط |
| ۸    | تردد کاربران (مزاحمت)                | ۰/۶۸۷        | ۰/۰۰۰     | همبستگی زیاد  |
| ۹    | سلسله‌مراتب عملکردی واحدهای کتابخانه | ۰/۰۹۰        | ۰/۰۶۰     | بدون همبستگی  |
| ۱۰   | تنوع در فرم‌های داخلی و خارجی        | ۰/۰۴۵        | ۰/۰۶۸     | بدون همبستگی  |
| ۱۱   | سیستم سرمایش و گرمایش                | ۰/۰۳۲        | ۰/۰۷۱     | بدون همبستگی  |

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۰

از خروجی های مربوط به جدول ۳ این طور بر میاد که بر اساس نتایج آزمون پیرسون و از بین ۱۱ متغیر بارگذاری شده در این آزمون به ترتیب متغیر تردد کاربران، اشراف بصری و طراحی بازشو بیشترین تأثیر را بر میزان کیفیت مطالعه دانشجویان داشته‌اند. در واقع با افزایش کارکرد منفی تمامی عناصر فوق میزان کیفیت مطالعه کاهش یافته و با کاهش کارکرد این عناصر کیفیت مطالعه افزایش یافته‌است. به عنوان مثال می‌توان در رابطه با نظام چیدمانی مبلمان (میز و صندلی‌های سالن) عنوان نمود که چینش نامنظم صندلی‌ها (به‌طوری که افراد روی یکدیگر اشراف داشته‌باشند)، عدم طراحی اصولی صندلی، تراکم زیاد سیستم چیدمان و... منجر به افت کیفیت مطالعه شده‌است. همچنین در رابطه با نورپردازی نیز می‌توان گفت که این عامل به دو صورت نور طبیعی (نور روز) و نور مصنوعی منجر به کاهش کیفیت مطالعه دانشجویان شده‌است. در واقع تابش شدید نور آفتاب از پنجره‌ها در زمان مطالعه و همچنین ترکیب آن با نور لامپ و یا نبود نور کافی یا نور زننده، منجر به کاهش کیفیت مطالعه شده‌است. در رابطه با آکوستیک فضا باید اشاره داشت که طیف وسیعی از صداهای مزاحم اعم از صدای افراد (کارکنان و دانشجویان)، صدای مبلمان کتابخانه اعم از میز و صندلی‌ها، صداهای پیرامونی و... بر کیفیت مطالعه دانشجویان اثر منفی داشته‌است (با افزایش صداهای ناهنجار کیفیت مطالعه کاهش یافته‌است). در رابطه با اشراف بصری نیز وجود عناصر زائد در محوطه درونی قرائت‌خانه، جانمایی نامناسب بازشوها و دید نامناسب مناظر بیرونی، وجود اشراف بصری به سایر افراد منجر به کاهش کیفیت مطالعه شده‌است. طراحی نامناسب بازشوها نیز دارای تأثیر منفی بوده‌است. در واقع این مؤلفه به صورت کارکرد منفی چندوجهی و در قالب مؤلفه اشراف بصری، نورپردازی و... دارای کارکرد منفی بوده‌است. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده در جدول ۴ وجود فضاهای عمومی و نیمه‌عمومی بیشتر در مقایسه با هدف مطالعه و مقطع تحصیلی دانشجویان دارای کارکردهای متفاوتی است (جدول ۴)، بدین‌صورت که با بالا رفتن مقطع تحصیلی، نیاز به وجود فضاهای نیمه‌عمومی بیشتر شده‌است. همچنین در کارهای پژوهشی که نیاز به تمرکز بیشتر و فیش‌برداری است نیاز به این‌گونه فضاها بیشتر است.

جدول (۴): نتایج آزمون پیرسون در رابطه با همبستگی بین متغیرهای مقطع تحصیلی و هدف از مطالعه

| متغیر مستقل               | متغیر واسط    | متغیرهای وابسته     | ضریب همبستگی | مقدار (P) | شدت همبستگی     |
|---------------------------|---------------|---------------------|--------------|-----------|-----------------|
| فضاهای عمومی و نیمه عمومی | مقطع تحصیلی   | کاردانی             | ۰/۲۱۲        | ۰/۰۰۳     | همبستگی کم      |
|                           |               | کارشناسی            | ۰/۳۰۲        | ۰/۰۰۲     | همبستگی کم      |
|                           |               | کارشناسی ارشد       | ۰/۴۱۶        | ۰/۰۰۰     | همبستگی متوسط   |
|                           |               | دکتری               | ۰/۶۴۳        | ۰/۰۰۰     | همبستگی زیاد    |
|                           | هدف از مطالعه | مطالعه آزاد         | ۰/۲۶۸        | ۰/۰۰۲     | همبستگی کم      |
|                           |               | حل تمرین            | ۰/۰۲۱        | ۰/۰۵۴     | بدون همبستگی    |
|                           |               | پژوهش و مقاله نویسی | ۰/۶۴۵        | ۰/۰۰۰     | همبستگی زیاد    |
|                           |               | کار با رایانه       | ۰/۱۰۳        | ۰/۰۰۳     | همبستگی خیلی کم |

مآخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۰

متغیر تردد کاربران و ایجاد مزاحمت نیز بیشترین کارکرد منفی را شامل شده است. در مورد متغیر سیستم‌های سرمایش و گرمایش، بیشترین کارکرد منفی آن به دلیل جانمایی نامناسب دریچه‌ها، ایجاد صدای ناهنجار و همچنین تنظیم نبودن درجه حرارت (بالا یا پایین بودن دمای سالن قرائت‌خانه) می‌باشد. در روش تحلیل رگرسیونی، بر اساس خروجی‌های مندرج در جدول شماره ۵ که حاصل بتای استاندارد به دست آمده می‌باشد، مشخص می‌شود در نهایت متغیرهای تردد کاربران، طراحی بازشوها، آکوستیک، نظام میز و صندلی‌ها، فضاهای عمومی و نیمه عمومی، مؤلفه‌های نورپردازی و اشراف بصری به ترتیب به عنوان متغیرهایی بودند که بیشترین سهم را در میزان تغییرات متغیر وابسته (کیفیت مطالعه) داشتند.

جدول (۵): ضرایب رگرسیون چندمرحله‌ای برای تبیین رابطه طراحی عناصر سازنده کتابخانه و کیفیت مطالعه

| گام | نام متغیر                 | ضریب رگرسیون | ضریب تعیین $R^2$ | ضریب تعیین تعدیل شده | مقدار F | مقدار (P) |
|-----|---------------------------|--------------|------------------|----------------------|---------|-----------|
| ۱   | میزها و صندلی‌ها          | ۰/۶۷۵        | ۰/۶۱۲            | ۰/۵۱۴                | ۴۷/۳۵   | ۰/۰۰۰     |
| ۲   | نورپردازی                 | ۰/۶۳۸        | ۰/۵۹۹            | ۰/۴۷۹                | ۵۷/۷۲   | ۰/۰۰۰     |
| ۳   | آکوستیک                   | ۰/۶۷۸        | ۰/۶۵۷            | ۰/۵۶۵                | ۶۱/۵۱   | ۰/۰۰۰     |
| ۴   | اشراف بصری                | ۰/۵۶۸        | ۰/۴۹۸            | ۰/۴۰۰                | ۱۰۱/۱۴  | ۰/۰۰۰     |
| ۵   | طراحی بازشوها             | ۰/۶۸۹        | ۰/۶۰۲            | ۰/۵۱۳                | ۹۰/۰۰۱  | ۰/۰۰۰     |
| ۶   | فضاهای عمومی و نیمه عمومی | ۰/۶۵۷        | ۰/۵۸۸            | ۰/۴۹۹                | ۸۱/۰۵۶  | ۰/۰۰۰     |
| ۷   | تردد کاربران (مزاحمت)     | ۰/۸۹۶        | ۰/۸۲۱            | ۰/۷۷۶                | ۱۰۶/۲۵۴ | ۰/۰۰۰     |

مآخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۰

در ادامه فرآیند پیاده سازی مدل رگرسیون خطی به منظور بررسی نقش کارکرد عناصر سازنده کتابخانه در کیفیت مطالعه دانشجویان، از ۱۱ متغیر بارگذاری شده، ۸ متغیر در مدل نهایی باقی مانده و بقیه متغیرها از معادله حذف شدند.

نتایج نشان می دهد این متغیرهای پیش بین ۸۲ درصد ( $R^2 = .82$ ) از میزان واریانس متغیر وابسته (کیفیت مطالعه) را پیش بینی می کنند. ضریب تعیین بیان گر این است که متغیرهای دیگری نیز در کیفیت مطالعه دانشجویان تأثیرگذار بوده اند که در مطالعه حاضر بررسی نشده است. نتایج تحلیل واریانس یک طرفه نیز معنی دار بودن رگرسیون و رابطه خطی بین متغیرها را در گام نهایی نشان می دهد (جدول ۶). با معادله زیر می توان میزان اثرگذاری عناصر کالبدی کتابخانه مورد مطالعه در کیفیت مطالعه دانشجویان را تخمین زد:

رابطه ۱:

$$Y = 0.187 + 0.654(x_1) + 1.107(x_2) + 0.716(x_3) + 2.23(x_4) + 0.982(x_5) + 0.121(x_6) + 1.367(x_7)$$

ستون B، میانگین و ستون Std. Error، انحراف معیار برآوردگرهای هر یک از ضرایب رگرسیونی است. همچنین برای تحلیل دقیق تر نقش و اثر متغیرهای مستقل بر روی متغیر وابسته باید به ستون ضرایب استاندارد شده توجه کرد. با توجه به داده های این ستون می توان گفت که اعداد مربوط به متغیرهای اشراف بصری، نورپردازی و تردد کاربران به ترتیب با مقادیر ۱/۰۷، ۰/۷۸۹ و ۰/۶۵۲- دارای بیشترین میزان اثرگذاری در مدل رگرسیونی هستند. ستون های T و Sig نیز به آزمون فرض ضرایب پرداخته اند. هر چه مقدار T بزرگ باشد، فرض صفر بودن ضریب، ضعیف تر شده و نقش آن متغیر در مدل سازی، بیشتر است. لذا با توجه به جدول ۶ می توان گفت که همه متغیرها دارای رابطه معناداری با کیفیت مطالعه هستند.

جدول (۶): ضرایب متغیرهای معادله رگرسیون نهایی برای تبیین رابطه بین عناصر کتابخانه و کیفیت مطالعه

| متغیرهای پیش بین               | ضرایب استاندارد نشده |            | ضرایب استاندارد شده | T محاسبه شده | مقدار (P) |
|--------------------------------|----------------------|------------|---------------------|--------------|-----------|
|                                | ضریب ورود            | خطای معیار | بتا ( $\beta$ )     |              |           |
| عدد ثابت (عرض از مبدأ)         | ۰/۱۸۷                | ۰/۶۵۲      | -                   | ۰/۶۹۸        | ۰/۰۰۰     |
| میزها و صندلی ها (X۱)          | ۰/۶۵۴                | ۰/۷۷۵      | -۰/۳۶۸              | -۳/۴۲۵       | ۰/۰۰۰     |
| نورپردازی (X۲)                 | ۱/۱۰۷                | ۰/۴۵۶      | ۰/۷۸۹               | -۱۰/۶۴۷      | ۰/۰۰۰     |
| آکوستیک (X۳)                   | ۰/۷۱۶                | ۰/۶۸۷      | -۰/۶۵۴              | -۱۰/۶۳۰      | ۰/۰۰۰     |
| اشراف بصری (X۴)                | ۲/۲۳                 | ۱/۸۴۱      | ۱/۰۷                | ۱۰/۳۲۴       | ۰/۰۰۰     |
| طراحی بازشوها (X۵)             | ۰/۹۸۲                | ۰/۶۹۸      | ۰/۴۵۹               | ۸/۳۰۰        | ۰/۰۰۰     |
| فضاهای عمومی و نیمه عمومی (X۶) | ۰/۱۲۱                | ۰/۴۷۸      | -۰/۶۵۲              | -۲/۴۷        | ۰/۰۰۰     |
| تردد کاربران (مزاحمت) (X۷)     | ۱/۳۶۷                | ۰/۸۴۱      | ۰/۶۳۷               | -۳/۳۴۲       | ۰/۰۰۰     |

مأخذ: یافته های پژوهش، ۱۴۰۰

## ۵. بحث:

ویژگی‌ها و مولفه‌های هر یک از متغیرها با توجه به عنوان جدول در این بخش مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته‌اند: شش ویژگی اصلی متغیر مبلمان مورد بررسی قرار گرفته و بر اساس پرسشنامه‌های توزیع شده در میان دانشجویان، نتایج مطابق جدول (۷) به دست آمد.

جدول (۷): نتایج آزمون پیرسون در رابطه با همبستگی بین ویژگی‌های متغیر مبلمان و کیفیت مطالعه

| ردیف | متغیر                  | ضریب همبستگی | مقدار (P) | شدت همبستگی   |
|------|------------------------|--------------|-----------|---------------|
| ۱    | ابعاد هندسی            | ۰/۳۲۱        | ۰/۰۰۰     | همبستگی کم    |
| ۲    | رنگ‌بندی               | ۰/۰۴۲        | ۰/۰۷۷     | بدون همبستگی  |
| ۳    | راحتی                  | ۰/۵۶۱        | ۰/۰۰۰     | همبستگی متوسط |
| ۴    | جای کیف و وسایل        | ۰/۰۰۸        | ۰/۱۵۹     | بدون همبستگی  |
| ۵    | ارتباط با مبلمان کناری | ۰/۰۶۷        | ۰/۰۸۱     | بدون همبستگی  |
| ۶    | تولید صدای ناهنجار     | ۰/۶۱۰        | ۰/۰۰۰     | همبستگی زیاد  |
| ۷    | چیدمان مناسب و اصولی   | ۰/۶۵۸        | ۰/۰۰۰     | همبستگی زیاد  |

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۰

بر اساس نتایج به دست آمده از آزمون پیرسون در مورد متغیرهای مربوط به نظام چیدمانی (میز و صندلی)، مولفه‌های چیدمان مناسب، تولید صدای ناهنجار، راحتی و ابعاد هندسی در سطح معنی‌داری ۹۹ درصد با میزان کیفیت مطالعه دانشجویان (متغیر وابسته) دارای همبستگی مثبت و معنادار هستند. درواقع، مشکل عمده این عناصر شامل تراکم نامتناسب، جابه‌جایی زیاد، تأثیرپذیری زیاد آن‌ها از اتفاقات اطراف و چیدمان نامناسب آن‌ها است. همچنین یکی از دلایل تأثیرپذیری سالن‌های مطالعه از تداخل عملکردی نامطلوب بین فضای اصلی قرائت‌خانه و فضای مرکزی<sup>۱</sup> به دلیل عدم وجود فضای واسط مناسب بین آن‌ها است که ناشی از نبود جداکننده<sup>۲</sup> جهت تفکیک این دو فضا از یکدیگر است.

چهار ویژگی اصلی متغیر نورپردازی مورد بررسی قرار گرفت و نتایج مطابق جدول (۸) به دست آمد.

جدول (۸): نتایج آزمون پیرسون در رابطه با همبستگی بین ویژگی‌های متغیر نورپردازی و کیفیت مطالعه

| ردیف | متغیر            | ضریب همبستگی | مقدار (P) | شدت همبستگی   |
|------|------------------|--------------|-----------|---------------|
| ۱    | میزان نور طبیعی  | ۰/۵۱۰        | ۰/۰۰۰     | همبستگی متوسط |
| ۲    | میزان نور مصنوعی | ۰/۶۳۰        | ۰/۰۰۰     | همبستگی زیاد  |
| ۳    | زاویه تابش نور   | ۰/۲۸۷        | ۰/۰۰۲     | همبستگی کم    |
| ۴    | رنگ مناسب نور    | ۰/۴۲۳        | ۰/۰۰۰     | همبستگی متوسط |

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۰

<sup>۱</sup>. Void  
<sup>۲</sup>. partition

بر اساس نتایج، متغیر نورپردازی در کیفیت مطالعه دارای همبستگی معناداری بوده است، بدین صورت که چهار مولفه مورد بررسی به ترتیب میزان نور مصنوعی، میزان نور طبیعی، رنگ نور و زاویه تابش، دارای بیشترین میزان همبستگی در سطح معنی داری ۹۹ درصد بوده است. از جمله اثرات منفی عنصر نورپردازی در قرائت خانه مرکزی خوابگاه، می توان به موارد مقابل اشاره داشت: تابش نامناسب نور خورشید به داخل سالن و نامناسب بودن نور و روشنایی که دانشجویان بر اساس رفتار و تجربه خود آن را ادراک نموده اند.

از میان مولفه های متغیر آکوستیک، پنج ویژگی اصلی آن مورد بررسی قرار گرفته و بر اساس نتایج حاصل از پرسشنامه های توزیع شده در میان دانشجویان، نتایج مطابق جدول (۹) به دست آمد.

جدول (۹): نتایج آزمون پرسون در رابطه با همبستگی بین ویژگی های متغیر آکوستیک و کیفیت مطالعه

| ردیف | متغیر           | ضریب همبستگی | مقدار (P) | شدت همبستگی       |
|------|-----------------|--------------|-----------|-------------------|
| ۱    | صدای محیط بیرون | -۰/۴۷۱       | ۰/۰۰۰     | همبستگی متوسط     |
| ۲    | صدای دانشجویان  | -۰/۸۹۷       | ۰/۰۰۰     | همبستگی خیلی زیاد |
| ۳    | صدای کارکنان    | -۰/۰۲۰       | ۰/۲۵۸     | بدون همبستگی      |
| ۴    | صدای مبلمان     | -۰/۷۴۶       | ۰/۰۰۰     | همبستگی یاد       |
| ۵    | سایر صداها      | -۰/۵۶۴       | ۰/۰۰۰     | همبستگی متوسط     |

مآخذ: یافته های پژوهش، ۱۴۰۰

بر اساس نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده های پرسشنامه، از بین پنج مولفه مورد بررسی به جز عامل صدای کارکنان، سایر مولفه ها با میزان کیفیت مطالعه دارای همبستگی منفی در سطح معنی داری ۹۹ درصد بودند. به عبارتی با افزایش میزان صداها یا ناهنجار، کیفیت مطالعه کاهش و برعکس با کاهش صداها یا ناهنجار کیفیت مطالعه افزایش یافته است. مؤلفه آکوستیک به عنوان سومین متغیر اثرگذار در کیفیت مطالعه دانشجویان بوده است که دلیل اهمیت و اثرگذاری زیاد آن نیز به دلایل متعددی وابسته است از جمله: صحبت کردن دانشجویان، صدای ناشی از استاندارد نبودن تجهیزات، تردهای بی مورد، صداها یا پیرامونی، صدای ورق زدن کتاب، صدای کارکنان کتابخانه و ... .

چهار ویژگی اصلی متغیر اشراف بصری مورد بررسی قرار گرفته و بر اساس پرسشنامه های توزیع شده در میان دانشجویان، نتایج مطابق جدول (۱۰) به دست آمد.

جدول (۱۰): نتایج آزمون پیرسون در رابطه با همبستگی بین ویژگی های متغیر مربوط به اشراف بصری و کیفیت مطالعه

| ردیف | متغیر                           | ضریب همبستگی | مقدار (P) | شدت همبستگی      |
|------|---------------------------------|--------------|-----------|------------------|
| ۱    | دید نامناسب محیط بیرون          | -۰/۴۶۳       | ۰/۰۰۰     | همبستگی متوسط    |
| ۲    | دید نامناسب محیط درونی کتابخانه | -۰/۷۴۲       | ۰/۰۰۰     | همبستگی زیاد     |
| ۳    | دید نامناسب رنگ و جنس مصالح     | -۰/۶۵۲       | ۰/۰۰۰     | بدون همبستگی     |
| ۴    | دید نامناسب چیدمان مبلمان       | -۰/۸۸۶       | ۰/۰۰۰     | همبستگی خیلی یاد |
| ۵    | دید نامناسب سایر دانشجویان      | -۰/۰۰۹       | ۰/۳۲۰     | بدون همبستگی     |

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۰

از بین پنج مولفه مورد بررسی به جز عامل دید نامناسب سایر کاربران، بقیه مولفه‌ها دارای همبستگی منفی در سطح معنی‌داری ۹۹ درصد با کیفیت مطالعه دانشجویان بودند. لذا می‌توان نتیجه گرفت با توجه به اینکه متغیر دید از جمله عناصر موجود در کتابخانه‌ها است که دارای اهمیت زیادی در ایجاد تمرکز یا حواس‌پرتی در هنگام مطالعه مراجعان دارد، در صورتی که نحوه چیش عناصر کالبدی مناسب نباشد این متغیر دارای عملکرد منفی خواهد بود. نتایج به‌دست آمده نیز مؤید این ادعاست که نبود مطالعات و بررسی‌های عملی و مدنظر قرار ندادن الگوی رفتاری کاربران منجر به عدم رعایت مسائل مربوط به اشراف بصری در محیط کتابخانه شده‌است. از میان مولفه‌های طراحی بازشوها، پنج ویژگی اصلی آن مطابق جدول (۱۱) مورد بررسی قرار گرفت.

جدول (۱۱): نتایج آزمون پیرسون در رابطه با همبستگی بین ویژگی های متغیر طراحی بازشوها و کیفیت مطالعه

| ردیف | متغیر                              | ضریب همبستگی | مقدار (P) | شدت همبستگی       |
|------|------------------------------------|--------------|-----------|-------------------|
| ۱    | ابعاد درب‌ها                       | ۰/۰۵۱        | ۰/۰۰۹     | بدون همبستگی      |
| ۲    | ابعاد پنجره                        | ۰/۰۰۸        | ۰/۱۰۲     | بدون همبستگی      |
| ۳    | باز و بسته کردن زیاد درب و پنجره   | ۰/۸۵۲        | ۰/۰۰۰     | همبستگی خیلی زیاد |
| ۴    | استاندار نبود در برابر صدا و حرارت | ۰/۷۵۲        | ۰/۰۰۰     | همبستگی یاد       |
| ۵    | جانمایی نامناسب در دیوار           | ۰/۰۳۳        | ۰/۱۰۱     | بدون همبستگی      |

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۰

بر اساس نتایج حاصل از آزمون همبستگی پیرسون از بین پنج مولفه مورد بررسی، موارد باز و بسته کردن زیاد درب و پنجره و استاندارد نبودن در برابر صدا و حرارت دارای همبستگی مثبت و معنادار و موارد ابعاد درب، ابعاد پنجره و جانمایی نامناسب در دیوار با کیفیت مطالعه دانشجویان فاقد همبستگی هستند. بر اساس رفتار تجربی دانشجویان نحوه طراحی و ساخت بازشوها اعم از درب قرائت‌خانه، پنجره و نورگیر در قرائت‌خانه بر کیفیت مطالعه دانشجویان اثرگذار بوده‌است، بدین‌صورت که بر اساس اطلاعات به‌دست آمده درب‌هایی که به‌صورت مستقیم به سالن مطالعه باز می‌شوند به دلیل باز و بسته کردن زیاد ناشی از تردد دانشجویان تولید صدای ناهنجار می‌نماید. همچنین در برخی از فصول گرم سال به دلیل نبستن درب قرائت‌خانه، تردد

دانشجویان در راهروها منجر به کاهش تمرکز افراد در حال مطالعه می‌شود. طراحی نامناسب پنجره‌ها نیز به‌صورت انتقال بیش از حد نور و صدا از بیرون به فضای داخلی قرائت‌خانه، عایق نبودن در برابر سرما و گرما و ناکافی بودن تعداد پنجره‌ها، همگی از علل کاهش کیفیت مطالعه به حساب می‌آیند.

شش ویژگی اصلی مولفه‌های مرتبط با فضاهای عمومی و نیمه عمومی، مطابق جدول (۱۲) مورد بررسی قرار گرفت.

جدول (۱۲): نتایج آزمون پیرسون در رابطه با همبستگی بین ویژگی‌های مربوط به متغیر استفاده از فضاهای عمومی و نیمه عمومی بر کیفیت

#### مطالعه

| ردیف | متغیر            | ضریب همبستگی | مقدار (P) | شدت همبستگی     |
|------|------------------|--------------|-----------|-----------------|
| ۱    | تعداد کافی فضاها | ۰/۴۶۸        | ۰/۰۰۰     | همبستگی متوسط   |
| ۲    | کیفیت فضاها      | ۰/۶۵۱        | ۰/۰۰۰     | همبستگی زیاد    |
| ۳    | دسترسی راحت      | ۰/۳۵۷        | ۰/۰۰۰     | همبستگی کم      |
| ۴    | تهویه مناسب      | ۰/۷۴۰        | ۰/۰۰۰     | همبستگی زیاد    |
| ۵    | تردد کارمندان    | -۰/۰۰۴       | ۰/۱۸۸     | بدون همبستگی    |
| ۶    | تردد دانشجویان   | -۰/۱۴۹       | ۰/۰۰۴     | همبستگی خیلی کم |

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۰

بر اساس نتایج جدول شماره ۱۲ از بین شش مولفه مورد بررسی به جز دو عامل تردد کارمندان و تردد دانشجویان بقیه متغیرها دارای همبستگی مثبت و معنادار هستند. به عبارت دقیق‌تر، نیاز به فضاهای نیمه عمومی، بیشتر مورد نیاز دانشجویان مقاطع تحصیلی کارشناسی ارشد و مخصوصاً دوره دکتری است که ناشی از انجام فعالیت‌های پژوهشی و فیش برداری و در نهایت نیاز به تمرکز بیشتر به منظور تجزیه و تحلیل و استنباط است.

به منظور بررسی مولفه‌های مرتبط با طراحی بازشوها، دو ویژگی اصلی آن مورد بررسی قرار گرفته و نتایج حاصل از پرسشنامه‌های توزیع شده در میان دانشجویان، نتایج مطابق جدول (۱۳) به دست آمد.

جدول (۱۳): نتایج آزمون پیرسون در رابطه با همبستگی بین ویژگی‌های متغیر تردد (مزاحمت) و کیفیت مطالعه

| ردیف | متغیر          | ضریب همبستگی | مقدار (P) | شدت همبستگی       |
|------|----------------|--------------|-----------|-------------------|
| ۱    | تردد دانشجویان | -۰/۸۸۱       | ۰/۰۰۰     | همبستگی خیلی زیاد |
| ۲    | تردد کارمندان  | -۰/۰۰۷       | ۰/۳۰۱     | بدون همبستگی      |

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۰.

بر اساس نتایج جدول شماره ۱۳ از بین دو مولفه مورد بررسی مولفه تردد کارمندان فاقد همبستگی معنادار و مولفه تردد دانشجویان دارای همبستگی منفی معنادار بوده است. در این رابطه نیز می توان عنوان نمود که با توجه به اینکه فضاهای کتابخانه بایستی کاملاً ساکت باشد و تمامی عناصر ایجادکننده مزاحمت اعم از عوامل انسانی و ...، کاملاً رفع گردد، لذا بر اساس نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل یافته های این پژوهش، تردد و ایجاد مزاحمت افراد به عنوان یکی از عمده ترین دلایل کاهش کیفیت مطالعه دانشجویان بوده است.

## ۶. نتیجه گیری و پیشنهادها

مطالعه در کتابخانه ها نوعی فعالیت اجتماعی است و سبب رشد اجتماعی دانشجویان می شود. نبود فضای مناسب جهت مطالعه در اتاق ها نیز عامل مهم بعدی است که ضرورت و اهمیت احداث اصولی و منطبق بر خواست ها و نیازهای دانشجویان را دوچندان نموده است. با وجود اهمیت حیاتی کتابخانه ها برای قشر دانشجو، یکی از بزرگ ترین کاستی های مجموعه کتابخانه های خوابگاهی، عدم وجود قرائت خانه مناسب است که در اکثر موارد بدون در نظر گرفتن محل احداث و ویژگی های استفاده-کنندگان، همانند سایر قرائت خانه ها ساخته می شوند. نبود قرائت خانه های استاندارد در محیط های خوابگاهی دارای اثرات مخرب چندگانه است که منجر به عدم کارایی این فضاها و در نهایت عدم رغبت دانشجویان جهت مراجعه به آن می شود. یافته های پژوهش حاضر نشان می دهد که مشخصات سازه ای و معماری قرائت خانه مرکزی کوی خوابگاه دانشگاه تهران متناسب با نیازهای دانشجویان نبوده و نیازمند بازطراحی و ایجاد تغییراتی بر اساس الگوهای رفتاری کاربران است. در واقع در طراحی و پیاده سازی این مجموعه الگوهای رفتاری مراجعه کنندگان، فراموش شده است، به طوری که نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آزمون ها نشان می دهد که از نظر دانشجویان به جز چهار متغیر شکل ستون گذاری فضا، سلسله مراتب عملکردی فضاها و اجزای کتابخانه و تنوع در فرم های داخلی و خارجی و سیستم سرمایش و گرمایش، در سایر متغیرهای مورد بررسی، همبستگی معنی داری وجود دارد. در این رابطه تجزیه و تحلیل تفصیلی نتایج و متغیرها نشان داد که در زمینه مبلمان کتابخانه، ابعاد هندسی، صداهای ناهنجار مبلمان و چیدمان مناسب و منظم آن ها در میزان کیفیت مطالعه آن ها اثرگذار است و دانشجویان مراجعه کننده بر این فضاها بر حسب الگوی رفتاری خود خواستار تغییر وضعیت نامناسب این سه متغیر هستند. در این زمینه می توان با صرف هزینه اندک و به دور از ایجاد تغییرات عمده، متغیرهای فوق را رفع یا اصلاح نمود. در رابطه با تجربه دانشجویان بر اساس الگوهای رفتاری خود در محیط قرائت خانه نیز یافته ها نشان داد که میزان نور طبیعی بیرون و میزان نور مصنوعی، زاویه تابش و رنگ مناسب نور مصنوعی دارای همبستگی مثبت با کیفیت مطالعه هستند. لذا در این زمینه می توان با تنظیم شدت تابش نور به فضاهای درونی و همچنین استفاده از لامپ هایی با انتشار نور استاندارد، زمینه را برای ارتقاء کیفیت مطالعه دانشجویان فراهم ساخت. رفتار تجربی دانشجویان در خصوص متغیر آکوستیک فضا نیز نشان می دهد که ورود صدای ناهنجار و مزاحم از بیرون به محیط داخلی کتابخانه، صدای صحبت دانشجویان، صدای مبلمان و سایر صداها نیز دارای تأثیر منفی در کیفیت مطالعه است که در راستای رفع این موارد می توان با استفاده از مصالح عایق صدا و همچنین ارتقاء سطح آگاهی دانشجویان موجبات بهبودی شرایط را فراهم ساخت. متغیر دیگری که در این پژوهش و از دید الگوهای رفتاری کاربران بررسی گردید، متغیر اشراف بصری می باشد. بر اساس اطلاعات به دست آمده به جز متغیر اشراف بصری نامناسب سایر دانشجویان، سایر متغیرها شامل متغیرهای منظر نامناسب محیط بیرون، منظر نامناسب محیط درونی کتابخانه، منظر نامناسب رنگ و جنس مصالح، منظر نامناسب چیدمان مبلمان با کیفیت

مطالعه دانشجویان همبستگی داشته است. در این راستا می توان گفت که بهتر است زمینه های رؤیت مستقیم عناصر بیرونی محدود گردد و همچنین می توان از طریق رنگ آمیزی و کاهش تداخل فضاهای با عملکرد مطالعه و غیر مطالعه، زمینه را برای ارتقاء کیفیت مطالعه فراهم ساخت. همچنین تحلیل الگوی رفتاری کاربران در رابطه با متغیر شکل طراحی بازشوها نیز نشان داد که بر اساس الگوهای رفتاری دانشجویان باز و بسته کردن زیاد درب و پنجره و استاندارد نبودن در برابر صدا و حرارت دارای اثرگذاری بر روی کیفیت مطالعه دانشجویان هستند. در این رابطه نیز می توان از طریق استانداردسازی بازشوها و همچنین نصب گیره اتوماتیک برای بستن درب ایرادات را رفع کرد. همچنین در رابطه با فضاهای عمومی و نیمه عمومی نیز بهتر است از طریق افزایش فضاهای نیمه عمومی برای دانشجویان مقاطع تحصیلات تکمیلی و رعایت ضوابط کیفی در طراحی و نصب تهویه مناسب شرایط را بیش از پیش مهیا ساخت؛ و در نهایت بهتر است به منظور کاهش تردهای غیرضروری ضمن جداسازی و تفکیک واحدهای غیرمطالعه از دیگر فضاها و همچنین ارتقاء سطح آگاهی دانشجویان مشکلات مربوط به تردهای غیرضروری و مزاحمت های بی مورد را کاهش داد.

### منابع و مأخذ

- Aarts, H. & Dijksterhuis, A. (2003). The silence of the library: environment, situational norm, and social behavior. *Journal of personality and social psychology*, 84(1), 18-28.
- Akbarzadeh, H. (1998). 21st Century Librarians. *Book Quarterly*, 33, 98-105.
- Ansari Lari, I. (1991). Notes instead of the head of the article. *Information Research and Public Libraries*, 1, 2-13.
- Astarhamian, M. & Fadayi, Gh. (2010). Investigating the state of public libraries in Sanandaj city: providing information marketing services and tools. *Quarterly research on information science and public libraries (Library message)*, 16(1), 26-32.
- Azem, P. (1997). *Library Building and Equipment*. Tehran: Publications of the Secretariat of the Board of Trustees of the Institution of Public Libraries of the country.
- Barton, D. & Hamilton, M. (2012). *Local literacies: Reading and writing in one community*, Routledge.
- Bassette, L. A. & Taber-Doughty, T. (2013). Design libraries for study and meet students with an emphasis on disability characteristics of students: A single case design. *Child & Youth Care Forum*, Springer.
- Berzins, B. (2007). The Mitchell Library Reading Room: a personal memoir about the 1960s to 1980s. *The Australian Library Journal*, 56(3-4), 312-321.
- Black, A. (1996). *A new history of the English public library: social and intellectual contexts, 1850-1914*. Leicester Univ Pr.
- Blow, C. J. (2013). *Airport Terminals: Butterworth Architecture Library of Planning and Design*, Butterworth-Heinemann.
- Bovill, C. & Bovill, C. (1996). *Fractal geometry in architecture and design*. Birkhäuser Boston, MA Publication.
- Campbell, D. E. & Shlechter, T. M. (1979). Library design influences on user behavior and satisfaction. *The Library Quarterly*, 26-41.
- Cohen, E. & Cohen, A. (2003). Library architecture and interior design. *Encyclopedia of Library and Information Science*, Second Edition, 1578-1584.
- Efandari Moghadam, A. & Razmi, M. & Nowruz, Y. (2013). Quality of Library Services in Iran: A Study of Libcoal Model Research in Iran. *Library Research and Academic Information Research*, 47(2), 191-208.

- Erickson, L. (1990). The economy of novel reading: Jane Austen and the circulating library. *Studies in English literature, 1500-1900*, 30(4), 573-590.
- Fisher, K. E. & McKechnie, L. (2005). *Theories of information behavior*, Information Today, Inc.
- Grossman, M. L. (2002). *Reading for History in the Damascus Document: A Methodological Method*, Brill.
- Haghighi, M. (1994). Evaluation of the space of university libraries in Tehran. *Journal of Psychology and Educational Sciences*, 1, 111-135.
- Hoberman, R. (2002). Women in the British Museum Reading Room during the Late-Nineteenth and Early-twentieth Centuries: from quasi-to counterpublic. *Feminist studies*, 28(3), 489-512.
- Horri, A. (1993). Alexandria Library. *Information Research and Public Libraries*, 2&3, 4-5.
- Hassanzadeh, M. & Karimi, E. (2012). A Comparative Study of Cultural-Organizational Culture in Public and Academic Libraries of Tehran and its Relationship with User Satisfaction. *Information Research and Public Libraries*, 3(18), 391-406.
- Hugine, A., et al. (2012). User evaluation of an innovative digital reading room. *Journal of digital imaging*, 25(3), 337-346.
- Islami, S. Gh. & Hanachi, P. & Kamelnia, H. (2009). Collective Design Approach in Architecture: Comparative Analysis and Study of Collective Architecture with Social Architecture and Participatory Architecture. *Quarterly Journal of Fine Arts-Architecture and Urban Planning*, 39, 60-47.
- Kakai, S. (2001). General principles and methods of study. *Military*, 222, 39-35.
- Koohestani Nejad, M. (2003). *Iranian Reading Rooms from the Beginning to 1311 AD*. Media Studies and Research Center, Tehran.
- Lubanz, J. (1971). Nonuse of an Academic Library. *College and Research Libraries*, 32(5), 362-367.
- Manguel, A. (2014). *A history of reading*, Penguin.
- McGreal, R., et al. (2005). Implementing mobile environments using learning objects: The Athabasca University digital reading room.
- Mirhosseini, Z. (1994). The Role of Public Libraries in the Development of Book Culture. *Information Research and Public Libraries*, 1&2, 22-27.
- Moghaddas Jafari, M. H. (1995). Study of educational and social dimensions of study. *Information Research and Public Libraries*, 3&4, 41-48.
- Mohaddesi, J. (2000). Book, Study, Library. *Jihad Culture*, 5(4), 14-17.
- Moradpour, R. & Mahvash, M. (2011). The Satisfaction of the Users of Public Libraries in North Khorasan Province with the Space and Architecture of Libraries. *Information Research and Public Libraries*, 17(3), 381-401.
- Motameni, A. & Hemmati, A. & Moradi, H. (2012). Identification and prioritization of youth barriers in using public library services: A case study of Semnan city. *Information Research and Public Libraries*, 18(4), 363-374.
- Nabavi, F. (2005). *Digital Library: Theoretical Foundations, Content, Structure, Organization, Standards and Costs....* Guided and co-operated by Rahmatullah Fattahi. Mashhad: Organization of Libraries, Museums and Documents Center of Astan Quds Razavi.
- Naeger, D. M., et al. (2013). Reading room electives: say goodbye to the "radi-holiday". *Journal of the American College of Radiology* 10(6): 442-448.
- Nicholopoulos, P. & Rezazadeh, J. (1993). Notes, *Information Research and Public Libraries*, 3(1), 105-106.
- Rostenberg, B. (2009). *Reading Room Design. Practical Imaging Informatics*. Springer, 259-269.
- Saba, I. (1991). Past Experiences in the Design of Future Libraries. *Information Research and Public Libraries*, 1(2), 43-44.
- Shabani, Z. (2001). *Study and learning methods*. Tehran: Aftab Andisheh Institute.
- Shelby, A. (1981). *History of education in Islam*. Translated by Mohammad Hossein Saket. Tehran: Islamic Culture Publishing Office.

- Spink, A., et al. (2007). Purls of wisdom: A collectivist study of human information behaviour in a public library knitting group. *Journal of Documentation*, 63(1), 90-114.
- Stiger, R. C. (1991). *Ways to Encourage Study*. D: Deposit License, Tehran: Secretariat of the Board of Trustees of Public Libraries of the country.
- Sutton, S. & Knight, L. (2006). Beyond the reading room: Integrating primary and secondary sources in the library classroom. *The Journal of academic librarianship*, 32(3), 320-325.
- Georgios, D. B. (2013). The dominating places and methods of reading from antiquity to the present day: from reading as a public act to reading as a personal act. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 73, 151-158.
- Rachana, B. (2010). The impact of public library use on reading, television, and academic outcomes. *Journal of Urban economics*, 68, 148-166.
- Graham, M. & Graham, W. (2013). *University libraries and space in the digital world*. Surrey, Burlington, Ashgate Publishing Company.
- Waters, B. (1993). *Study in Spirituality*. A: Hossein Shokouhian. *Information Research and Public Libraries*, 5(1&2), 67-68.
- Welsch, M. E., et al. (2010). Privileged scaffolds for library design and drug discovery. *Current opinion in chemical biology*, 14(3), 347-361.
- Williams, P. H. (1955). *Architecture of University Libraries*. Translated by Kamran Fani. Letter from the Iranian Library Association, 9(2), 297-302.

**The role of the physical elements of the study hall in the quality of study based on students' behavioral patterns (a case study of the central study hall of Koi Baradaran Dormitory of University of Tehran)**

Farzin Haghparast<sup>۱</sup>  
 Hamid Kashefieh<sup>\*۲</sup>  
 Somaye Karimi Heris<sup>۳</sup>

**Abstract**

The current research has been carried out with the general aim of investigating the role of the physical elements of the study hall on the quality of users' study and the design of dormitory reading rooms based on the behavioral patterns of users (students). This research is of applied type and was done in a descriptive-analytical way. The research method is based on documentary, library and field study. The data of the research was collected through a questionnaire and from students living in the dormitory of Tehran University as a statistical population. The total number of statistical population was estimated to be 3547 people who used this library during one month. From the statistical population, 352 people were selected as a statistical sample using Cochran's formula and by simple random method. The face validity of the questionnaire was confirmed by experts. The results of the Pearson correlation test and the

<sup>1</sup> Architecture Professor, Faculty of Architecture & Urbanism, Islamic Art University of Tabriz, Tabriz, Iran: [f.haghparast@tabriziau.ac.ir](mailto:f.haghparast@tabriziau.ac.ir)

<sup>2</sup> Ph.D. student of Islamic Architecture, Faculty of Architecture & Urbanism, Islamic Art University of Tabriz, Tabriz, Iran: [Kashefieh\\_h@yahoo.com](mailto:Kashefieh_h@yahoo.com). (corresponding Author)

<sup>3</sup> B.A. in Architecture, Faculty of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran: [somayekarimi434@yahoo.com](mailto:somayekarimi434@yahoo.com)

multivariate regression test showed that among the 11 variables examined, except for the variables of the function of the columns, the functional order of the units and components of the reading room, and the variety of internal and external forms, other variables include traffic, sound, desk system and Seats, openings, light, private and semi-private spaces, and visibility were the variables that contributed the most to the amount of changes in the dependent variable (study quality). Finally, based on the standardized beta, seven variables are able to explain 82% of the variance changes related to the decline in study quality caused by the inappropriate design of library components. Finally, according to the analysis of the results, practical suggestions were also presented.

**Keywords:** study hall, dormitory, behavior patterns, sense of belonging, quality of space.