

## بررسی مفاهیم عینی سنت و مدرنیته در بناهای عمومی دوره پهلوی اول در تبریز (صفحات ۶۵ تا ۹۸)

ویدا شعاریان ستاری<sup>۱</sup> \* محمدرضا پاکدل فرد<sup>۲</sup> \* سیروس جمالی<sup>۳</sup> \* مهسا فرامرزی اصل<sup>۴</sup>

پذیرش: ۱۴۰۲/۰۱/۲۸

دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۱۲

### چکیده

شناخت هویت معماری دوره پهلوی اول و چگونگی تأثیرپذیری آن از تحولات رخ داده، با توجه به گذر از سنت به تجدد و با دخیل شدن کلیه عوامل خارجی در آن، مورد توجه معماران و پژوهشگران متعدد بوده است. هدف از این پژوهش بررسی مفاهیم عینی سنت و مدرنیته در بناهای عمومی دوره پهلوی اول در تبریز می‌باشد. روش تحقیق به صورت توصیفی-تحلیلی با روش پیمایشی می‌باشد. برای جمع‌آوری داده‌ها از مطالعات کتابخانه‌ای و پرسشنامه با روش طیف لیکرت استفاده شده است. جامعه آماری ۱۰۲ نفر متخصص معماری که حجم نمونه برابر ۵۰ نفر شد. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از تکنیک تاپس با نرم‌افزار SPSS استفاده شد. بر مبنای نظر پاسخ‌گویان، به ترتیب کارخانه چرم از سایر بناها بر مبنای هر یک از مؤلفه‌های پلان، تزئینات داخلی، فرم، هندسه نما، مصالح با درجه نزدیکی ۰.۸۱۱۲ نسبت به سایر بناها مدرن‌تر است و عمارت شهرداری تبریز با درجه نزدیکی ۰.۰۸۹۱، نسبت به سایر بناها سنتی‌تر می‌باشد. همچنین کتابخانه ملی با درجه نزدیکی ۰.۶۲۴۵، در مرتبه دوم و دانشسرای مقدماتی با درجه نزدیکی ۰.۵۰۳۸ در مرتبه سوم قرار دارند. در نهایت ساختمان‌های عمومی دوره پهلوی اول در تبریز تلفیقی از گرایش به سنت و مدرنیته را به تصویر می‌کشند.

**واژگان کلیدی:** سنت، مدرنیته، بناهای عمومی، پهلوی اول، تبریز.

vida.shoasat@gmail.com

۱. دانشجوی دکتری معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران؛

m.pakdelfard@srbiau.ac.ir

۲. استادیار گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران؛ (نویسنده مسئول)

siroosjamali@yahoo.com

۳. استادیار گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران؛

franmahsa@gmail.com

۴. استادیار گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران؛

## ۱- بیان مسأله

معماری دوره پهلوی اول حاصل تحول اندیشه اجتماعی گذار از سنت به مدرنیته بود که اندک‌اندک، از دوره قاجار آغاز و با روی کار آمدن پهلوی به حرکتی پرشتاب تبدیل شد و از زوایای مختلف، با دیگر دوره‌های گذشته از آن رو متفاوت است که از همان زوایا دگرگونی فکری ایجاد شد (کیانی، ۱۳۹۵) و تحول در ساختار و ارتباطات سیاسی از طریق همان سیاستمداران و سفراء، تحول در نگرش‌های اقتصادی از طریق بازرگانان و پیوندهای تازه اقتصادی و تجاری و تحول در زمینه‌های اجتماعی و فرهنگی به سبب وجود روشنفکران و تربیت‌یافتگان جدید شهرنشین تماماً زمینه‌ای را برای اصلاحات و نوسازی فراهم ساخت که نخستین قدم‌های آن در نهضت مشروطیت برداشته شده بود (منتظری، ۱۳۹۳). اگر این تغییر و تحول را برخاسته از بینش جدید بدانیم، مشخص می‌شود که از قاجار تا پهلوی به چه اندازه متغیر بوده است، اما همین تحول ایجاد شده است که در طی دوره بیست‌ساله و در سیر خود نیز دارای نگرش‌های مختلف بود؛ از یک‌طرف نگرش گذر و دوری از تفکری سنتی و یا مذهبی، از طرف دیگر بازیابی و احیای دوره اقتدار باستانی و از جانب دیگر، نگرش مدرنیزاسیون و طلب کردن هر چیز تازه خارجی، سه دیدگاه فکری بود که متعاقب آن سه نگرش سبکی در معماری این دوره حاصل نمود (عزیز زاده و همکاران، ۱۴۰۱). حتی تداخل این اندیشه‌ها و نگرشی دوسویه یا چند سویه نیز در پیدایش بناهایی با شیوه تلفیقی یا التقاطی مؤثر بود. البته، به نظر می‌رسد معماری در این دوره در نگرش به باستان‌گرایی خود به دو دوره ساسانیان و هخامنشیان توجه بیشتری دارد، در نگاه معماری عناصری که مورد بهره‌برداری و یا تقلید قرار گرفتند به دو گونه بود: عناصر مشخص معماری در بنا نظیر ستون‌ها، سرستون‌ها، پایه ستون‌ها، پنجره‌ها، پلکان، ورودی‌ها، قوس‌ها و دهانه‌ها. دوم، عناصر تزئینی نظیر نقوش برجسته حجاری‌ها، مجسمه‌ها، کنگره بام و غیره در دوره پهلوی اول هنرمندان معماری ایرانی و غربی که سازنده بناهای دولتی و آموزشی و صنعتی بودند، برای اولین بار با نوعی انتخاب تاریخی روبه‌رو شدند (حق جو و همکاران، ۱۳۹۸). آنان باید می‌فهمیدند که از چه دوره و چگونه و به چه مقدار انتخاب کنند. معماران اگرچه متأثر از فضای سیاسی باستان‌گرایی بودند، توانستند با تعدد بناهای ساخته‌شده فضای معماری باستان‌گرایی را تنوع بخشند. نمونه این بناها عبارتند از کاخ شهربانی دربند، بانک ملی،

مدرسه فیروز بهرام و ساختمان فرش (شیخ اکبری و همکاران، ۱۴۰۰).

با نگرشی کلی به تحولات این دوره، چنین به نظر می‌رسد که شناخت هویت معماری دوره پهلوی اول و چگونگی تأثیرپذیری آن از تحولات رخ داده با توجه به گذر از سنت به تجدد و با دخیل شدن کلیه عوامل خارجی در آن، مورد توجه معماران و پژوهشگران متعدد بوده است. باین حال، وجه تمایز پژوهش حاضر توجه به تحولات کالبدی-فضایی معماری دوره پهلوی اول به صورت توأم و کیفیت‌سنجی مطالعات انجام شده در سال‌های گذشته و با تأکید بر بناهای عمومی ساخته شده در شهر تبریز می‌باشد. بی‌گمان بازشناسی عوامل مؤثر بر تحولات رخ داده در ساختار کالبدی-فضایی معماری معاصر در ایران و تبیین و بررسی این علل و عوامل، با تأکید ویژه بر چگونگی گذار از سنت به مدرنیته، کمک بسزایی بر تبارشناسی معماری معاصر ایران خواهد گذاشت. یکی از اصطلاحات مبنا در این پژوهش، ساختمان‌های عمومی است. منظور از بناهای مذکور، ساختمان‌هایی هستند که متعلق به عموم مردم بوده که با سرمایه‌گذاری و بودجه دولت یا افراد ثروتمند احداث شده و طرح آن‌ها طبق نظر یا تأیید دولت تهیه شده و برای تشریفات خاص به کار رفته و یا مورد استفاده عموم مردم بوده است؛ نظیر کاخ، ساختمان اداری، مدرسه، موزه، یادمان و دانشگاه. در کنار این بناها، تعدادی کارخانه نیز توسط سرمایه‌گذاران ساخته شده که در اکثر موارد تحت تأثیر دیدگاه حاکم به دولت بوده است. در این پژوهش، تلاش شده میزان تأثیرپذیری بناهای عمومی دوره پهلوی اول تبریز از سنت و مدرنیته، بر اساس نظر متخصصین و خبرگان معماری بررسی و تحلیل شود.

### ۲. ادبیات پژوهش

#### ۲-۱. ادبیات تجربی

نتایج پژوهش سلطانزاده و خجسته قمری (۱۴۰۰)، در بررسی روابط ایران و آلمان نازی در عصر پهلوی اول و تأثیر آن در شکل‌گیری معماری این دوره، نشان داد که روابط با آلمان نازی و حضور متخصصان و مهندسان آلمانی، در ظهور معماری نئوکلاسیک غربی در عناصر معماری و فضایی ابنیه حکومتی و عمومی ایران و منطقه آذربایجان و شهرهای مهم آن نقش مهمی داشته و نیز توجه بیشتر به تکنیک‌های ساخت و استفاده از مصالح جدید و مدرن را سبب شده است. نتایج پژوهش اسداللهی و کیانی در مطالعه ورود

تکنولوژی و صنعت به ایران و بازتاب مؤلفه‌های آن در شکل‌گیری معماری معاصر ایران در سال‌های ۱۳۰۴-۱۳۵۷ نشان می‌دهد در این دوران روی آوردن به صنعتی سازی، ضرورتی اقتصادی به دلیل نیازمندی‌های ناشی از دگرگونی وضعیت جهانی بود. در بررسی آثار شاخص معماری دوران پهلوی به تعامل توجه به انتظام بناهای سنتی و بهره‌گیری از مظاهر معماری مدرن دست می‌یابیم که در شیوه اجرا و ساخت قابل مشاهده است و نیز شرایط، با ثبات اقتصادی و سیاسی در جامعه، در خلق چنین بناهایی تأثیر گذار بوده‌اند. نتایج پژوهش فرجی کلجاهی و همکاران (۱۳۹۹) در بررسی روابط سیاسی- فرهنگی ایران و آلمان و شکل‌گیری کارخانه‌های صنعتی تبریز از اواخر قاجار تا پایان پهلوی اول، نشان می‌دهد که تشابه عمده میان ساختارهای کارخانه‌های چرم‌سازی، نساجی و پارچه‌بافی ساخته‌شده در تبریز و دو ایالت باواریا و میننهم در آلمان در پلان و سازمان فضایی و مصالح و سازه اجرایی است. آنچه که معماری این دو را از هم متمایز می‌سازد، جزئیات و تزئینات به‌کاررفته در بناها است که بیشتر رنگ و بویی محلی دارند. نتایج پژوهش بمانیان (۱۳۸۵) در بررسی عوامل مؤثر بر شکل‌گیری معماری و شهرسازی در دوره پهلوی اول، بیان می‌کند که از دوره پهلوی اول می‌توان به عنوان دوره پایه گذار معماری و شهرسازی مدرن در ایران نام برد. از جمله اقدامات حضور بی‌شمار استادان معماری اروپایی برای تدریس معماری و راه‌اندازی دوره آموزش عالی معماری با اقتباس از برنامه‌های آموزش مدارس معماری و شهرسازی اروپایی است که در این دوره شکل گرفت؛ ضمن اعزام گروهی دانشجویی برای تحصیل هنر معماری و شهرسازی و علوم دیگر افراد بازگشته از خارج و تأثیر پذیرفته از معماری و شهرسازی غرب را نیز باید مورد توجه قرار داد. زانگ و همکاران (۲۰۱۷) در مطالعه کاربرد مدرن مصالح ساختمانی سنتی بر اساس زمینه جغرافیایی، به تأثیرات مصالح مدرن و سنتی در ساختمان‌های شهری با زمینه جغرافیایی پرداخته‌اند. سیمیان و کائنه، (۲۰۱۸) در تحقیق به سوی درک مفاهیم «مدرنیته»، «مدرنیسم» و «آوانگاردیسم» در نظریه ادبی شوروی و آلمان (تلاشی برای وحدت اصطلاحات)، به تبیین مفهوم مدرنیته پرداخته‌اند. مرود سلیسبوری، (۲۰۱۹) در مطالعه معماری مدرن و لوکس: زیبایی‌شناسی و تکامل موضوع مدرن، بیان می‌کند که معماری مدرن بر معماری بناها و ساختمان‌ها تأثیر گذاشته و باعث ظهور ایده جدیدی در سبک معماری جهان شده و معماری جهان را تحت تأثیر خود قرار داده است. الزویی و



ملکاوی، (۲۰۱۹) در تحقیق مطالعه تطبیقی برای خانه‌های سنتی و مدرن از نظر راحتی حرارتی و مصرف انرژی در شهر اقمیس اردن، نتایج نشان می‌دهد که استراتژی طراحی منفعل در خانه‌های بومی قابل توجه و مؤثرتر از تکنیک‌های مورد استفاده در خانه‌های مدرن است.

### ۲-۲. ادبیات نظری

سنت، در اصل لغت به معنای روش و طریق است، اعم از طریقی پسندیده یا ناپسند، گفتار و کردار و تقریر معصوم و دارای شکل‌هایی از مراسمات و آیین‌ها و رفتارهای تشریفاتی است و تا حد زیادی جمعی می‌باشد (Jiang, 2019). به عبارتی، سنت یک میراث ابدی است که هم به صورت عمودی یا زمانی و هم به صورت افقی یا مکانی در گذشته، حال و آینده یک حوزه تمدنی، جاری بوده و تمام ابعاد زندگی یک حوزه تمدنی را در بر می‌گیرد (Hamka & Winarni, 2021). سنت خود جزئی از فرهنگ است و دلالت بر الگوهایی دارد که به ارث رسیده و دچار تغییر و تحول می‌شود و همچنین در شکل‌دهی به هویت افراد نقش دارد (Rambe, 2019). در مقابل، تجدد یا به تعبیر زبان فرانسه، مدرنیته و یا به زبان انگلیسی «modernity» وصف انسانی است که تقریباً از پانصد سال پیش ظهور کرده است. «مدرنیزاسیون» نوعی فرهنگ پذیری است، «مدرنیزاسیون» انگاره‌ای است مقایسه‌ای و ارزشی. در واقع مدرنیته یا تجدد، تبلور عینی و تجسم‌یافته دنیای جدید است و مدرنیسم یا تجددگرایی، تبلور عقیدتی و احساسی این دنیاست (Dahham Naser, & Khan Mohammadi, 2021). تجددگرایی به فرایندی در جهت هماهنگ‌سازی ساختن نهادهای سنتی با پیشرفت علوم و تمدن اطلاق می‌شود. واژه مدرنیته «modernity» را نیز معمولاً با مفهوم تجدد و واژه مدرنیسم «modernism» را با تجددگرایی و نوگرایی برابر می‌دانند. در اکثر تعاریف، مدرنیته را یک دوره تاریخی و در نتیجه یک پدیده زمان‌مند و مکان‌مند می‌دانند (Efrat & Jaiyeoba, 2022). با این توصیف، انگاره فضای مدرن با جای گرفتن در شناخت‌شناسی معماری با دریافتی اقلیدسی/دکارتی (که از آن به فضای انتزاعی تعبیر می‌شود)، از سوی طیف‌های متفاوت مورد انتقاد قرار گرفت. فورتی (۲۰۰۰) تلاش برای کاستن از اهمیت فضا را یکی از ویژگی‌های معماری پسامدرن در اواخر دهه ۱۹۷۰ و دهه ۱۹۸۰ می‌داند. می‌توانیم نام‌هایی مانند دنیس اسکات براون، رابرت ونتوری، استیون ایزنور، آلدو روسی، کالین

راوو فرد کوثر را بیاوریم و این جمله از یادگیری از لاس و گاس را به یاد آوریم که شاید ظالمانه‌ترین عنصر معماری اکنون فضا باشد، فضایی که معماران تدبیر نمودند و منتقدان به مقام الوهیت رساندند (Manful et al, 2022). مرحله دیگر مقاومت در برابر فضای مدرن را می‌توان در نظریات «مکان» یافت که عمدتاً به محوریت مارتین هایدگر و بین دهه‌های ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۰ در معماری رواج یافت. رویکردهای پیچیده و درهم‌تنیده علیه فضای مدرن در سه دسته تاریخی و کیفی پسامدرنیسم تاریخی و نوآوانگارد (بررسی‌های گونه‌شناسانه/بومی، نشانه‌شناسی و صورت‌گرایی‌های زبان‌شناسانه) نظریات «مکان» (عمدتاً بر اساس هایدگر) و ظهور انگاره تازه فضا (در مقاومت در برابر نظریات «مکان» و همچنین گذار از آن‌ها به سوی نظریات فضای اجتماعی) دسته‌بندی می‌شوند (Rose, 2022) از این‌رو، نیاز گسترده و مصرانه در طلب یک معماری جدید یکی از کنجکاوانه‌ترین و دور از دسترس‌ترین پدیده‌های نیمه قرن نوزدهم بود که حدود سال‌های ۱۸۵۳ به اوج خود رسید، ولی حدود نیم قرن طول کشید تا در پایان قرن نوزدهم به مقصد برسد. همه مکتب‌های کوچک و بزرگ و نیز متنوع که همگی در این زمان در جستجوی زبانی تازه در معماری بودند، زمینه‌های معماری مدرن را ایجاد نمودند (Simyan & Kačāne, 2018). معماری مدرن تصور فضایی جدید از فضا و فرم به دست می‌دهد که «هم‌زمانی رویدادها» را به عنوان نقطه عطف در نظر می‌گیرد. این تصورات ریشه‌هایی در ساختارهای «فلزی و شیشه‌ای» قرن نوزدهم دارند و پیش از سال ۱۹۰۰ م. به صورت «دستور زبان» منسجم طراحی به دست فرانک لوید رایت ایجاد شده‌اند (Merwood-Salisbury, 2019). بر اساس اسناد و مدارک موجود می‌توان گفت که آشنایی ایرانیان با تجدد، همانند بسیاری از جوامع غیر اروپایی دیگر، در ابتدا به صورت حضور در یک «مبارزه و مسابقه ناخواسته» بود و این مبارزه با اجبار، ناگزیر همراه با اکراه، ایشان، نه با میل و اراده خود، بلکه بر حسب ضرورت و گاهی تصادف، صورت پذیرفت و آغاز گردید. ایرانیان از بنیادهای فکری غرب دور بودند، نتیجه این غفلت آن بوده است که بیشترین توجه به معلول‌ها و محصولات تمدن جدید و پیشرفت‌های مادی و فنی آن بوده و از علت‌های به وجود آورنده این تمدن، یعنی «تحول در اندیشه‌ها و ارزش‌ها» غفلتی تمام صورت پذیرفته است (فرجی و همکاران، ۱۳۹۹). مسئله بنیادینی که باید در موضوع تجددخواهی در ایران به آن توجه نمود آن است که «بحران تجدد» در

ایران و شکست آن علی‌رغم تلاش‌های صد و پنجاه‌ساله اخیر، بحرانی در «بنیادهای عقلانیت» است. در ایران، روشنفکران جامعه از آغاز سده نوزدهم میلادی/سیزدهم قمری، با نوعی ضرورت عملی در مقابل تجدد، روبه‌رو بودند. در این مرحله گرایش ایرانیان به «تجدد»، بیش‌تر به ظواهر آن و از این ظواهر، به مسائل نظامی و اداری آن بود. بدون توجه به آن که بنیادهای اصلی و مشروعیت حکومت مورد پرسش و مخالفت قرار گیرد (حائری‌مازندرانی، ۱۳۸۸). البته «تجدد» به خاطر آن که از طریق نفوذش در ایران خلل‌های فکری، فرهنگی ماندگار در ایران ایجاد نمود و سامان فکری پیشین ایرانیان را به بی‌سامانی کشاند، دیگر پدیده‌ای «حاشیه‌ای» در تاریخ ایران نبود. نفوذ «تجدد» از طریق ابزارهای فنی و اقتصادی‌اش، شرایط تاریخی ساده‌کشوری نظیر ایران را به شرایطی پیچیده تبدیل نمود، چرا که ایران پدیده‌ای را در خود جای داد که نه در نحوه ورود آن از بیرون و نه در چگونگی جای‌گیری‌اش در درون کم‌ترین دخالت را داشت. این عدم دخالت موجب شد که «تجدد» و «تجددگرایی» به پدیده‌ای تعیین‌کننده در تاریخ ایران تبدیل شود (زرکش، ۱۳۹۱).

### ۳. روش پژوهش

این تحقیق کمی و کیفی و با توجه به روش تحقیق تاریخی، از اسناد و مدارک معتبر به منظور تبیین ویژگی‌های مشترک و عمومی در بین بناها استفاده شده است. از طریق تحلیل محتوا، به بررسی مفهوم متغیرهای مستقل تحقیق یعنی سنت و مدرنیته پرداخته و تأثیر آن بر متغیر وابسته یعنی معماری تبریز در دوره پهلوی اول پرداخته می‌شود. برای پی‌جویی و تأیید یافته‌ها، مصاحبه با صاحب‌نظران در کنار مرور متون به صورت تلفیقی خواهد شد. بدین منظور، طرح‌ها و ساختمان‌های مهم در شهر تبریز در دوره زمانی معماری مدرن (پهلوی اول) به عنوان نمونه موردی انتخاب شده‌اند. به عبارتی بازه زمانی از سال ۱۳۰۰ تا پایان معماری مدرن عالی‌ه ۱۳۱۸ ه.ش. (۱۹۹۳ م) خواهد بود. بناهایی که در این بررسی با خصوصیات بناهای عمومی در این دوره هم‌خوانی دارند مشخص، طبقه‌بندی و ویژگی‌های آن‌ها تبیین خواهد شد. لذا داده‌های تحقیق، طرح‌ها و ساختمان‌های احداث شده بین سال‌های ۱۳۰۰-۱۳۱۸ در تبریز و همچنین نظر طراحان، معماران و نظریه‌پردازان در حوزه معماری معاصر ایران در خصوص این دوره زمانی است. داده‌ها از طریق مطالعات میدانی،

بررسی مفاهیم عینی سنت و مدرنیته در بناهای عمومی دوره پهلوی اول در تبریز.....

کتابخانه‌ای و مصاحبه جمع‌آوری شده است. سپس، بر اساس مبانی نظری، زمینه‌های مربوط به میزان تأثیر سنت یا مدرنیته در هر کدام از بنا شامل تزئینات، پلان، فرم، هندسه نما، مصالح و غیره به صورت پرسشنامه و با روش طیف لیکرت انجام و برای پایایی سوالات از آلفای کرونباخ استفاده شد که برابر  $0/83$  به دست آمد، جامعه آماری شامل ۱۰۲ از متخصصین معماری در شهر تبریز بود که حجم نمونه برابر ۵۰ نفر از صاحب‌نظران معماری به دست آمد و پرسشنامه بین آن‌ها توزیع شد که از میان آن‌ها ۴۳ مورد تکمیل و تحویل داده شد. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از تکنیک تاپسیس با نرم‌افزار آماری SPSS استفاده شد. نهایتاً بر اساس تحلیل پاسخ‌های ارائه‌شده به تحلیل و نتیجه‌گیری در خصوص میزان تأثیر سنت یا مدرنیته در هر کدام از بناها پرداخته شد.

از میان بناهای دوره پهلوی اول در شهر تبریز بناهایی که از نظر نقش و عملکرد عمومی شاخص‌تر بودند انتخاب شدند که در قالب جدول‌های شماره (۱) تا جدول شماره (۴) با جزئیات بیشتر معرفی شده‌اند.

جدول ۱- مورفولوژی ساختمان شهرداری (منبع: نگارنده)



معمار	اوهانجانیان و معمار محلی	سیک	نئو کلاسیک اروپایی-نئوگوتیک
(طراح)	به نام حاج محمد		
ساخت	۱۳۱۴-۱۳۱۸	هندسه پلان	II- شکل-الگو برداری از فرم عقاب در حال پرواز-بنا دارای پلانی دو بازو است که در محل تلاقی برج ساعت قرار گرفته
بهره‌برداری	۱۳۱۸	تناسبات حجم	-ترکیب مکعب‌های مستطیل و مربع- نیم استوانه راه‌پله

کارکرد اولیه	اداری	نوع تزئینات	- استفاده از نماد عقاب در بالای سستوری مجموعه- استفاده از شیشه‌های رنگی- استفاده از گل لوتوس در لبه‌های بام
کارکرد فعلی	موزه- اداری	الگوی فضایی	- ناو میانی ضمن این که سالن‌ها و اتاق‌ها را در خود جای داده به عنوان یک فضای رابط بین دو ناو جنوبی و غربی است که این دو ناو دو چرخش ۴۵ درجه را نسبت به میدان دارند- برج ساعت در ناو میانی
تعداد طبقات	۳ طبقه	ساختار کالبدی	- تأکید بر روی ورودی اصلی ساختمان- پنجره‌های بلند و مرتفع و ایجاد عمق در پنجره برای سایه اندازی
سازه	- استفاده از توی زه‌های باربر رومی- سیستم رومی و ضربی- بتن مسلح	نما	- ورودی چند پله بالاتر از سطح زمین- بام مجموعه به شکل شیروانی- استفاده از ایوان در بنا
مصالح اصلی	سنگ اسپراخون- آجر		

جدول ۲- مورفولوژی دانشسرای مقدماتی پسران (منبع: نگارنده)



معمار (طراح)	ماکسیم سیرو	گرایش سبکی	مدرن
ساخت	۱۳۱۵	هندسه پلان	- از دو جز L شکل تشکیل شده- حیاط اصلی در چپه شمالی واقع گردیده
بهره‌برداری	۱۳۱۸	تناسبات حجم	- ترکیب مکعب‌های مستطیل- آملی تئاتر استوانه
کارکرد اولیه	علمی- آموزشی- فرهنگی	نوع تزئینات	- کتیبه‌هایی از جنس کاشی معرق در نمای بیرونی- آجرکاری تزئینی بالای دست‌انداز بام و قاب‌بندی آجری پنجره در نمای نمازخانه مدرسه

بررسی مفاهیم عینی سنت و مدرنیته در بناهای عمومی دوره پهلوی اول در تبریز.....

کارکرد فعلی	دانشگاه فرهنگیان	الگوی فضایی	-سازمان‌دهی فضایی به صورت خطی و L شکل-قسمت ورودی رابط بین دو ناو جنوب شرقی و غرب که فضایی L شکل ایجاد شده است- آملی‌تاتر به صورت نیم‌دایره
تعداد طبقات	۲ طبقه	ساختار کالبدی	-آزاره سنگی-مصالح به‌کاررفته در نما آجر قزاقی-نما
سازه	بنام ساختمان به صورت خریسای چوبی و شیروانی- دیوارهای باربر با طاق ضربی	نما	کتیبه‌های کاشی معرق در نما-ورودی اصلی بنا به حالت مقعر و ۶ پله بلندتر از سطح معبر-پنجره‌ها به صورت کشیده-بام مجموعه به صورت شیروانی و فلزی-نعل درگاه و کف پنجره بازشوها بتنی-سنگ به‌کاررفته از نوع سنگ اسپراخوان-درها و پنجره‌ها از جنس چوب
مصالح اصلی	سنگ اسپراخوان- آجر قزاقی		

جدول ۳- مورفولوژی کتابخانه ملی (منبع: نگارنده)



معمار (طراح)	آدویس اوهانجانیان	گرایش سبکی	نئو کلاسیک-مدرن
ساخت	۱۳۱۴	هندسه پلان	پلان ساختمان دارای ۳ ناو می‌باشد
بهره‌برداری	۱۳۱۸	تناسبات حجم	ترکیب مکعب‌های مستطیل و یک استوانه
کارکرد اولیه	باشگاه شهرداری-باشگاه افسران-تالار پذیرایی	نوع تزئینات	-استفاده از گل لوتوس در لبه‌های بام -سنگ‌بری‌های به‌کاررفته در طاق پنجره‌ها و کنگره‌هایی با نقش گل در انتهای دیوارها که بسیار شبیه به عمارت شهرداری است
کارکرد فعلی	خانه هنر تبریز- موزه کاریکاتور	الگوی فضایی	ناو میانی به‌عنوان سالن و ناوهای جنوبی و شمالی به اتاق‌های مورد نظر اختصاص یافته
تعداد طبقات	۱	ساختار کالبدی نما	-ساختمان سنگی از نوع سنگ محلی اسپراخوان -دارای حجاری‌های چشمگیر
			-از لحاظ معماری شبیه و در بیشتر موارد هم‌شکل عمارت شهرداری است مخصوصاً طاق‌های پنجره و

کنگره‌هایی با نقش گل در انتهای دیوارها که می‌توان به عنوان تکه جداشده ساختمان شهرداری از آن یاد کرد.	دیوار باربر با طاق ضربی	سازه
	سنگ اسپراخون	مصالح اصلی

## جدول ۴. مورفولوژی کارخانه خسروی (منبع: نگارنده)

		سیمون منوچهریان	معمار (طراح)
گرایش سبکی	نئو کلاسیک، مدرن (سبک غالب مدرن)	۱۳۱۰	ساخت
پلان‌ها به شکل مربع یا مستطیل	هندسه پلان	۱۳۱۱	بهره‌برداری
ترکیب مکعب‌های مستطیل و مربع و دو مناره (دودکش) استوانه‌ای	تناسبات حجم	تولید چرم	کارکرد اولیه
نوع تزئینات	هره چینی آجری	دانشگاه هنر اسلامی تبریز	کارکرد فعلی
الگوی فضایی	ساختمان‌هایی با پلان چهارگوش مستطیل که به وسیله بازشوهایی در طرفین اضلاع این چهارگوش‌ها احاطه شده‌اند	تعداد طبقات	ساختمان شماره ۱: ۲ طبقه + زیرزمین - ساختمان شماره ۲: ۲ طبقه - برج میانی: ۳ طبقه - بقیه ساختمان‌ها: ۱ طبقه
ساختار کالبدی	-نمای آجری -آزاره سنگی -پوشش سقف به صورت تخت یا شیب‌دار	سازه	-دیوار باربر آجری-دیوار باربر با سقف طاق ضربی-خرپای فلزی
		آجر-سنگ	مصالح اصلی

بررسی مفاهیم عینی سنت و مدرنیته در بناهای عمومی دوره پهلوی اول در تبریز.....

#### ۴. تحلیل تجربی

- مقایسه فراوانی مؤلفه‌های معماری به تفکیک بناها  
به منظور امکان مقایسه بهتر تفاوت مؤلفه‌های معماری در هریک از بناها می‌توانیم  
جداول جداگانه را در کنار هم قرار داده تا به درک روشنی از تفاوت هریک از مؤلفه‌ها  
در بناها داشته باشیم.

جدول ۵- مقایسه فراوانی مؤلفه‌های معماری به تفکیک هر بنا (منبع: نگارنده)

جمع	نام بنا				معماری
	دانشسرای مقدماتی	کتابخانه ملی	شهرداری تبریز	کارخانه چرم	
۱	۰	۱	۰	۰	کاملاً سنتی
۱۱	۵	۵	۱	۰	سنتی
۱۱۰	۳۷	۲۹	۳۸	۶	میانه
۴۶	۱	۷	۴	۳۴	مدرن
۴	۰	۱	۰	۳	کاملاً مدرن
۱۷۲	۴۳	۴۳	۴۳	۴۳	جمع
۶	۲	۲	۲	۰	سنتی
۱۱۷	۳۴	۳۸	۳۶	۹	میانه
۴۶	۷	۳	۵	۳۱	مدرن
۳	۰	۰	۰	۳	کاملاً مدرن
۱۷۲	۴۳	۴۳	۴۳	۴۳	جمع
۱	۰	۱	۰	۰	کاملاً سنتی
۱۱	۵	۲	۳	۱	سنتی
۸۰	۳۵	۳	۳۷	۵	میانه
۷۸	۳	۳۷	۳	۳۵	مدرن
۲	۰	۰	۰	۲	کاملاً مدرن
۱۷۲	۴۳	۴۳	۴۳	۴۳	جمع
۲	۰	۱	۱	۰	کاملاً سنتی
۴۱	۳	۲	۳۲	۴	سنتی
۱۱۲	۳۷	۳۳	۸	۳۴	میانه
۱۶	۳	۷	۲	۴	مدرن
۱	۰	۰	۰	۱	کاملاً مدرن
۱۷۲	۴۳	۴۳	۴۳	۴۳	جمع
۱	۰	۰	۰	۱	کاملاً سنتی
۱۴	۵	۲	۴	۳	سنتی
۱۱۱	۳۴	۶	۳۵	۳۶	میانه



مدرن	۳	۴	۳۵	۴	۴۶
جمع	۴۳	۴۳	۴۳	۴۳	۱۷۲

همان‌طور که نتایج به‌دست آمده از این جدول نشان می‌دهد، در زمینه مؤلفه پلان در هر ۴ بنا پاسخ‌ها به میانه طیف در نظر گرفته شده برای میزان سنتی بودن تا مدرن بودن بنا گرایش دارد. با این همه، کارخانه چرم نسبت به سایر بناها با فراوانی ۳۴، در زمینه پلان مدرن‌تر از سایر بناهاست. همچنین ۳۱ نفر از پاسخ‌گویان به لحاظ تزئینات داخلی و ۳۵ نفر از پاسخ‌گویان به لحاظ فرم بنا کارخانه چرم را از سایر بناها مدرن‌تر قلمداد کرده‌اند. این در حالی است که در زمینه تزئینات داخلی سایر بناها کاملاً مشابه هم در میانه طیف سنتی بودن تا مدرن بودن قرار دارند. در زمینه فرم نیز با در نظر گرفتن دو بنای دانشسرای مقدماتی و عمارت شهرداری تبریز در میانه طیف، همان‌طور که مشاهده می‌شود کتابخانه ملی از نظر پاسخ‌گویان مدرن‌تر به نظر می‌رسد. بررسی فراوانی‌ها در مؤلفه هندسه بنا در سه بنای کارخانه چرم، کتابخانه ملی و دانش‌سرای مقدماتی مجدداً نشان‌دهنده قرارگیری هر سه بنا در میانه طیف سنتی بودن تا مدرن بودن است. در حالی که عمارت شهرداری تبریز به لحاظ هندسه بنا از نظر ۳۲ نفر از پاسخ‌گویان سنتی محسوب می‌شود. نهایتاً بررسی مؤلفه مصالح نیز نشان‌دهنده آن است که مصالح به کار رفته در کتابخانه ملی نسبت به سه بنای دیگر از نظر پاسخ‌گویان مدرن‌تر محسوب می‌شود. آنچه که به وضوح از این مقایسه حاصل می‌شود گرایش پاسخ‌ها به میانه طیف سنتی بودن تا مدرن بودن در تمامی مؤلفه‌هاست.

### - آزمون نرمال بودن داده‌ها

با توجه به این که نرمال بودن یا نبودن داده‌ها در انتخاب نام آزمون پارامتریک یا غیرپارامتریک برای سنجش و تحلیل رابطه بین متغیرها ضروری است. برای بررسی نرمال بودن داده‌ها چند شیوه کلی وجود دارد که در ذیل تک‌تک آن‌ها مورد آزمون قرار گرفته است.

### الف) بررسی چولگی و کشیدگی

چولگی تقارن یا عدم تقارن تابع توزیع را نشان می‌دهد. در یک توزیع کاملاً متقارن چولگی صفر می‌باشد. چنانچه توزیع نامتقارن با کشیدگی به سمت مقادیر بالاتر باشد، مقدار آن مثبت و چنانچه توزیع نامتقارن با کشیدگی به سمت مقادیر کوچک‌تر باشد

مقدار آن منفی است. کشیدگی نیز به عنوان معیار بلندی منحنی در نقطه ماکزیمم بیانگر ارتفاع یک توزیع است و مقدار کشیدگی برای توزیع نرمال برابر ۳ می‌باشد. چنانچه کشیدگی مثبت باشد قله توزیع مورد نظر از توزیع نرمال بالاتر و چنانچه کشیدگی منفی باشد، قله از توزیع نرمال پایین‌تر است. نتایج به‌دست‌آمده از این آزمون در جدول (۶) منعکس شده است.

جدول ۶- آزمون نرمال بودن داده‌ها با استفاده از مقدار چولگی و کشیدگی (منبع: نگارنده)

کشیدگی	چولگی		تعداد	
	Statistic	Std. Error		
۰/۳۶۸	۱/۰۷۴	۰/۱۸۵	۰/۲۰۶	۱۷۲ پلان
۰/۳۶۸	۰/۶۸۱	۰/۱۸۵	۰/۶۸۵	۱۷۲ تزئینات داخلی
۰/۳۶۸	۰/۲۶۸	۰/۱۸۵	-۰/۵۱۳	۱۷۲ فرم
۰/۳۶۸	۰/۹۲۳	۰/۱۸۵	-۰/۰۴۷	۱۷۲ هندسه نما
۰/۳۶۸	۰/۵۶۰	۰/۱۸۵	-۰/۲۲۵	۱۷۲ مصالح

با توجه به این که در حالت کلی چنانچه مقدار چولگی و کشیدگی در بازه ۲ تا ۲- قرار باشند توزیع داده‌ها نرمال محسوب می‌شود. نتایج به‌دست‌آمده از این آزمون نشان می‌دهد که داده‌ها در مجموع از توزیع نرمال برخوردار هستند؛ اما از آن‌جا که در این پژوهش تفاوت بین بناهای انتخابی اهمیت دارد، به منظور اطمینان از برقرار بودن توزیع نرمال داده‌ها، به تفکیک هر بنا نیز توزیع نرمال داده‌های جمع‌آوری شده برای متغیرها را به تفکیک بناها تکرار می‌کنیم.

جدول ۷- آزمون نرمال بودن داده‌ها با استفاده از مقدار چولگی و کشیدگی (منبع: نگارنده)

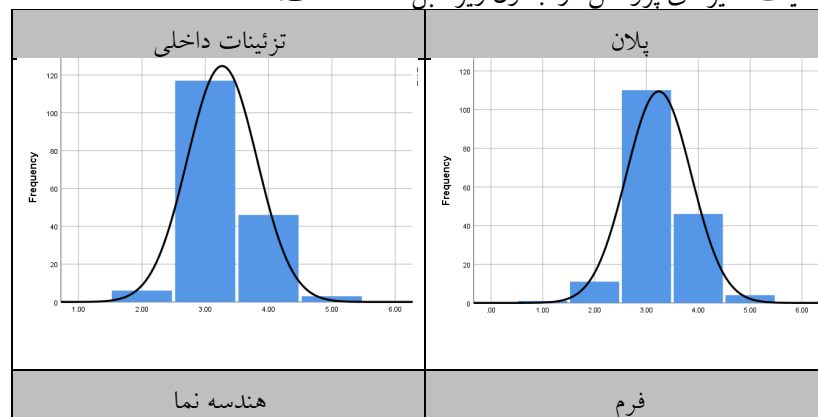
کشیدگی	چولگی		تعداد	نام بنا	
	آماری	انحراف معیار			
۰/۷۰۹	۲/۰۵۴	۰/۳۶۱	-۰/۲۹۹	۴۳	کارخانه پلان
۰/۷۰۹	۰/۶۶۳	۰/۳۶۱	-۰/۲۲۱	۴۳	تزئینات داخلی چرم
۰/۷۰۹	۵/۱۴۴	۰/۳۶۱	-۱/۴۷۵	۴۳	فرم خسروی
۰/۷۰۹	۴/۵۲۰	۰/۳۶۱	-۱/۰۴۸	۴۳	هندسه نما
۰/۷۰۹	۶/۹۶۳	۰/۳۶۱	-۱/۴۴۲	۴۳	مصالح
۰/۷۰۹	۵/۸۶۳	۰/۳۶۱	۱/۲۸۵	۴۳	پلان شهرداری
۰/۷۰۹	۳/۴۶۰	۰/۳۶۱	۰/۶۰۱	۴۳	تزئینات داخلی تبریز
۰/۷۰۹	۴/۸۴۹	۰/۳۶۱	۰/۰۰۰	۴۳	فرم
۰/۷۰۹	۲/۴۵۲	۰/۳۶۱	۱/۴۴۹	۴۳	هندسه نما
۰/۷۰۹	۲/۸۳۰	۰/۳۶۱	۰/۰۰۰	۴۳	مصالح

۰/۷۰۹	۲/۱۳۹	۰/۳۶۱	-۰/۰۶۰	۴۳	پلان	کتابخانه
۰/۷۰۹	۶/۴۰۴	۰/۳۶۱	۰/۳۹۹	۴۳	تزئینات داخلی	ملی
۰/۷۰۹	۹/۰۷۷	۰/۳۶۱	-۳/۰۳۰	۴۳	فرم	
۰/۷۰۹	۴/۵۳۷	۰/۳۶۱	-۰/۸۴۶	۴۳	هندسه نما	
۰/۷۰۹	۴/۴۸۸	۰/۳۶۱	-۲/۲۶۹	۴۳	مصالح	
۰/۷۰۹	۴/۱۳۷	۰/۳۶۱	-۱/۲۱۹	۴۳	پلان	دانشسرای
۰/۷۰۹	۱/۸۱۹	۰/۳۶۱	۰/۵۵۵	۴۳	تزئینات داخلی	مقدماتی
۰/۷۰۹	۲/۷۶۵	۰/۳۶۱	-۰/۲۷۳	۴۳	فرم	
۰/۷۰۹	۴/۸۴۹	۰/۳۶۱	۰/۰۰۰	۴۳	هندسه نما	
۰/۷۰۹	۲/۱۴۶	۰/۳۶۱	-۰/۰۹۴	۴۳	مصالح	

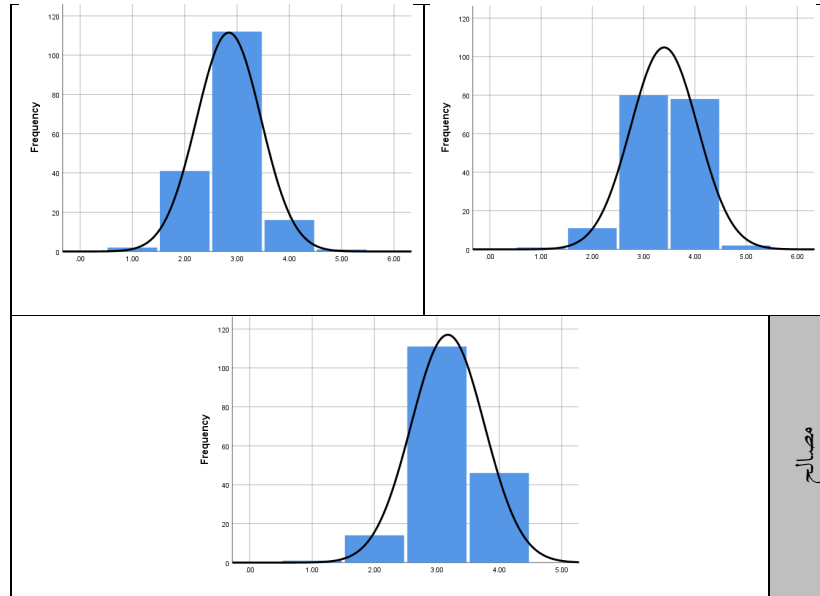
نتایج به دست آمده از این آزمون نشان می‌دهد که به جز متغیر تزئینات داخلی دانشسرای مقدماتی، داده‌ها از توزیع نرمالی برخوردار نیستند و تنها مقدار چولگی و کشیدگی متغیر تزئینات داخلی در بنای دانشسرای مقدماتی است که در بازه نرمال ۲ تا ۲- قرار دارد. بدیهی است با توجه به این که پرسشنامه حاضر بر مبنای مقیاس لیکرت طراحی شده است، نتایج به دست آمده قابل پذیرش است، چه آن که داده‌های جمع‌آوری شده مقادیر پیوسته را شامل نمی‌شوند و در واقع، این داده‌ها به علت گسسته بودن معمولاً دارای توزیع نرمال نیستند.

ب) ترسیم نمودار هیستوگرام

بررسی نمودار هیستوگرامی توزیع نرمال داده‌ها در مجموع همه بناها نتایج به دست آمده از آزمون چولگی و کشیدگی را به تصویر می‌کشد؛ که این نمودارها به تفکیک متغیرهای پژوهش در جدول زیر قابل مشاهده است.

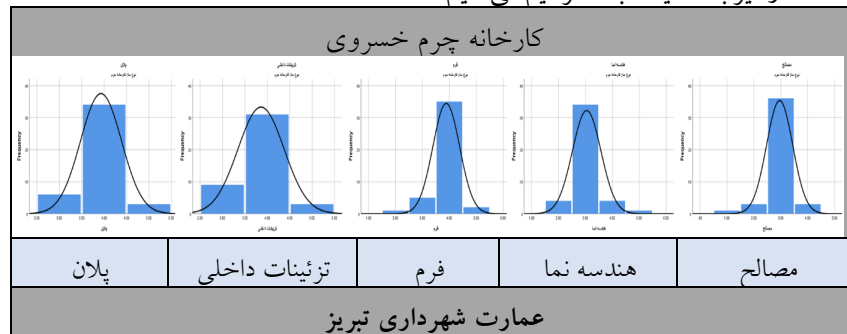


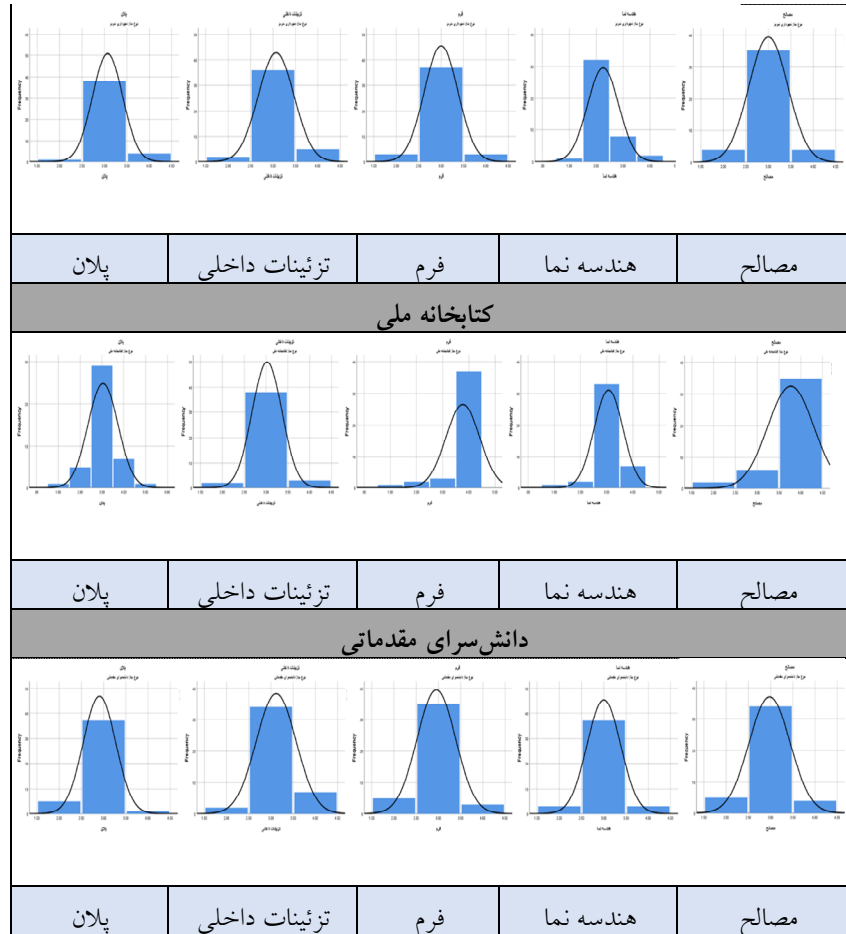
بررسی مفاهیم عینی سنت و مدرنیته در بناهای عمومی دوره پهلوی اول در تبریز.....



شکل ۱- نمودار هیستوگرام برای مؤلفه‌های پلان، تزئینات داخلی، فرم، هندسه نما، مصالح در مجموع همه بناها (منبع: نگارنده)

برای مشخص شدن توزیع داده‌های هر مؤلفه به تفکیک هر بنا نمودار هیستوگرامی داده‌ها را نیز به تفکیک بناها ترسیم می‌کنیم.





شکل ۲- نمودار هیستوگرام برای مؤلفه‌های پلان، تزیینات داخلی، فرم، هندسه نما، مصالح به تفکیک

بناها (منبع: نگارنده)

همان‌طور که نمودارهای هیستوگرامی فوق نشان می‌دهد توزیع داده‌ها به تفکیک بناها نرمال نیستند.

آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

با توجه به تفاوت توزیع نرمال داده‌ها در کل و تفکیک بناها، برای اطمینان از نرمال یا غیر نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده می‌شود، نتایج

بررسی مفاهیم عینی سنت و مدرنیته در بناهای عمومی دوره پهلوی اول در تبریز.....

به دست آمده از این آزمون در جدول (۸) منعکس گردیده است.

جدول ۸- آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (One-Sample Kolmogorov-Smirnov) (منبع:

نگارنده)

مصلح	هنده نما	فرم	تزئینات داخلی	پلان		
۱۷۲	۱۷۲	۱۷۲	۱۷۲	۱۷۲	N	
۳/۱۷۴۴	۲/۸۴۳۰	۳/۴۰۱۲	۳/۲۶۷۴	۳/۲۳۸۴	Mean	Normal Parameters <sup>a,b</sup>
۰/۵۸۶۳۳	۰/۶۱۵۴۰	۰/۶۵۴۸۱	۰/۵۴۹۸۴	۰/۶۲۷۰۱	Std. Deviation	
۰/۳۵۰	۰/۳۵۱	۰/۲۸۵	۰/۴۰۲	۰/۳۷۵	Absolute	Most Extreme Differences
۰/۳۵۰	۰/۳۰۰	۰/۲۶۵	۰/۴۰۲	۰/۳۷۵	Positive	
-۰/۲۹۶	-۰/۳۵۱	-۰/۲۸۵	-۰/۲۷۸	-۰/۲۸۲	Negative	
۰/۳۵۰	۰/۳۵۱	۰/۲۸۵	۰/۴۰۲	۰/۳۷۵	Test Statistic	
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	Asymp. Sig. (2-tailed)	

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

نتایج به دست آمده منعکس کننده رابطه معنادار آزمون کولموگروف-اسمیرنوف است که برخلاف نتایج به دست آمده برای آزمون چولگی و کشیدگی، نشان از عدم توزیع نرمال داده‌ها حتی در مجموع داده‌ها را دارد. به منظور اطمینان بیشتر، آزمون را مجدداً به تفکیک بناها مدنظر قرار می‌دهیم تا نحوه توزیع داده‌ها در هر یک از بناها مورد بررسی قرار گیرد.

جدول ۹- آزمون نرمال بودن داده‌ها (منبع: نگارنده)

Shapiro-Wilk		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			نام بنا	مؤلفه
Sig.	df	Statistic	Sig.	df	Statistic	
۰/۰۰۰	۴۳	۰/۶۲۴	۰/۰۰۰	۴۳	۰/۴۲۱	پلان کارخانه چرم
۰/۰۰۰	۴۳	۰/۴۴۸	۰/۰۰۰	۴۳	۰/۴۸۹	شهرداری تبریز
۰/۰۰۰	۴۳	۰/۷۸۶	۰/۰۰۰	۴۳	۰/۳۴۱	کتابخانه ملی
۰/۰۰۰	۴۳	۰/۴۸۷	۰/۰۰۰	۴۳	۰/۴۸۴	دانشسرای مقدماتی
۰/۰۰۰	۴۳	۰/۶۸۸	۰/۰۰۰	۴۳	۰/۳۷۹	کارخانه چرم
۰/۰۰۰	۴۳	۰/۵۵۰	۰/۰۰۰	۴۳	۰/۴۵۳	شهرداری تبریز
۰/۰۰۰	۴۳	۰/۴۷۰	۰/۰۰۰	۴۳	۰/۴۵۷	کتابخانه ملی
۰/۰۰۰	۴۳	۰/۶۰۸	۰/۰۰۰	۴۳	۰/۴۴۰	دانشسرای مقدماتی
۰/۰۰۰	۴۳	۰/۵۸۸	۰/۰۰۰	۴۳	۰/۴۵۳	کارخانه چرم
۰/۰۰۰	۴۳	۰/۵۲۱	۰/۰۰۰	۴۳	۰/۴۳۰	شهرداری تبریز
۰/۰۰۰	۴۳	۰/۴۱۶	۰/۰۰۰	۴۳	۰/۵۰۰	کتابخانه ملی

۰/۰۰۰	۴۳	۰/۵۹۵	۰/۰۰۰	۴۳	۰/۴۲۶	دانشسرای مقدماتی	
۰/۰۰۰	۴۳	۰/۶۳۵	۰/۰۰۰	۴۳	۰/۴۱۹	کارخانه چرم	هندسه
۰/۰۰۰	۴۳	۰/۶۴۳	۰/۰۰۰	۴۳	۰/۴۳۸	شهرداری تبریز	نما
۰/۰۰۰	۴۳	۰/۶۴۳	۰/۰۰۰	۴۳	۰/۳۸۸	کتابخانه ملی	
۰/۰۰۰	۴۳	۰/۵۲۱	۰/۰۰۰	۴۳	۰/۴۳۰	دانشسرای مقدماتی	
۰/۰۰۰	۴۳	۰/۵۵۷	۰/۰۰۰	۴۳	۰/۴۴۵	کارخانه چرم	مصالح
۰/۰۰۰	۴۳	۰/۶۰۰	۰/۰۰۰	۴۳	۰/۴۰۷	شهرداری تبریز	
۰/۰۰۰	۴۳	۰/۴۹۵	۰/۰۰۰	۴۳	۰/۴۸۴	کتابخانه ملی	
۰/۰۰۰	۴۳	۰/۶۳۲	۰/۰۰۰	۴۳	۰/۴۰۴	دانشسرای مقدماتی	

a. Lilliefors Significance Correction

همان‌طور که نتایج به دست آمده از این آزمون در جدول (۹) نشان می‌دهد، برون‌داد آزمون از ۰.۰۵ کوچک‌تر است که بیانگر معنادار بودن آزمون می‌باشد. با توجه به این که معنادار بودن آزمون کولموگروف-اسمیرنوف به معنای عدم توزیع نرمال داده‌هاست. در بررسی رابطه بین متغیرهای پژوهش نیازمند به کارگیری آزمون‌های ناپارامتریک خواهیم بود. نتایج این آزمون، نتایج به دست آمده از بررسی چولگی و کشیدگی به تفکیک هریک از بناها را تأیید می‌کند.

#### آمار استنباطی

#### - آزمون کروسکال-والیس

با توجه به توزیع غیر نرمال داده‌ها امکان استفاده از آزمون آنالیز واریانس وجود ندارد بنابراین از آزمون ناپارامتریک معادل آن یعنی آزمون کروسکال-والیس در این پژوهش استفاده شده است.

جدول ۱۰- آزمون کروسکال-والیس (منبع: نگارنده)

مصلح	هندسه نما	فرم	تزئینات داخلی	پلان	Kruskal-Wallis
۶۷/۲۸۶	۶۱/۲۹۵	۹۲/۳۸۵	۶۹/۹۵۵	۸۲/۰۳۶	H
۳	۳	۳	۳	۳	df
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	Asymp. Sig.

a. Kruskal Wallis Test

همان‌طور که در جدول (۱۰) منعکس شده است آماره کروسکال-والیس با درجه آزادی ۳ برای مؤلفه پلان برابر با ۸۲.۰۳۶، برای مؤلفه تزئینات داخلی برابر با ۶۹.۹۵۵، برای مؤلفه فرم برابر با ۹۲.۳۸۵، برای مؤلفه هندسه نما، برابر با ۶۱.۲۹۵ و برای مؤلفه مصالح برابر با ۶۷.۲۸۶ است که با در نظر گرفتن معنادار بودن آزمون در سطح اطمینان

۹۵ درصد، به علت پایین تر بودن مقدار معناداری به دست آمده از نتایج جدول فوق از مقدار ۰.۰۵، فرض صفر رد می شود و بر این اساس، می توان استدلال کرد که متغیرهای پژوهش در گروه های مورد بررسی (بناهای چهار گانه) یکسان نیستند؛ این امر خود بیانگر متفاوت بودن نگرش سنتی یا مدرن بودن به معماری هر یک از بناهاست. مقایسه اختلاف میانگین گروه ها که در جدول (۱۱) منعکس شده است، این تفاوت را بیشتر آشکار می کند.

جدول ۱۱- مقایسه اختلاف میان میانگین های گروه ها (منبع: نگارنده)

نام بنا	تعداد	پلان	تزئینات داخلی	فرم	هندسه نما	مصالح
Mean Rank	N	Mean Rank	Mean Rank	Mean Rank	Mean Rank	Mean Rank
کارخانه چرم	۴۳	۱۳۶/۳۶	۱۳۱/۱۵	۱۲۱/۲۸	۱۰۰/۰۲	۷۰/۴۹
شهرداری تبریز	۴۳	۷۳/۳۵	۷۱/۶۲	۵۴/۸۴	۴۳/۲۷	۷۲/۴۹
کتابخانه ملی	۴۳	۷۴/۰۱	۶۷/۸۳	۱۱۷/۱۶	۱۰۴/۰۸	۱۳۱/۹۹
دانشسرای مقدماتی	۴۳	۶۲/۲۸	۷۵/۴۱	۵۲/۷۲	۹۸/۶۳	۷۱/۰۳
جمع	۱۷۲	۱۷۲	۱۷۲	۱۷۲	۱۷۲	۱۷۲

#### - آزمون های تعقیبی

تا اینجا ما به تفاوت میان گروه ها اشاره داشته ایم، اما این که این تفاوت ها متأثر از کدام گروه است، مورد سنجش قرار نگرفته است. در این مرحله قصد داریم تا به تشخیص تفاوت درون گروه ها پردازیم و به همین دلیل، نیازمند استفاده از آزمون های تعقیبی هستیم. در واقع، نتایج به دست آمده از آزمون های فوق به ما نشان می دهد که آیا نمونه ها متعلق به جامعه هستند یا خیر؛ اما برای ما روشن نیست که با رد فرض صفر، کدام یک از نمونه ها در کدام جامعه قرار دارند. به عبارت بهتر معنادار بودن اختلاف بین گروه ها را نشان می دهد و اختلاف درون گروه ها را منعکس نمی کند. بررسی تفاوت درونی گروه ها در کیفیت پاسخ گویی به سوالات پژوهش و تفسیر نتایج و همچنین در تحلیل و نتیجه گیری از پژوهش ضروری است. از این رو با استفاده از آزمون های مقایسه ای چند گانه به چگونگی تفاوت میانگین نمره گروه ها می پردازیم. هدف از این آزمون ها بررسی تفاوت دو به دو میانگین ها یا ترکیب خطی آنهاست.

#### الف) آزمون من-وینتی

به منظور فراهم شدن امکان مقایسه دو به دو یکی هر یک از فضا می توانیم از آزمون



من- ویتنی استفاده کنیم. با توجه به این که در این پژوهش مقایسه‌ای بین بناهای انتخابی و میزان سنتی تا مدرن بودن آنها مطرح هست، استفاده از این آزمون در تحلیل نهایی سودمند خواهد بود.

## ۱. مقایسه کارخانه چرم خسروی و شهرداری تبریز

به منظور مقایسه دو بنای کارخانه چرم و عمارت شهرداری تبریز، به لحاظ تأثیر مؤلفه‌های سازنده معماری بناها در نگرش سنتی یا مدرن بودن هر یک از این بناها آزمون من- ویتنی بین این دو فضا را مدنظر قرار می‌دهیم.

جدول ۱۲- آزمون من- ویتنی کارخانه چرم خسروی و عمارت شهرداری تبریز (منبع: نگارنده)

مصلح	هندسه نما	فرم	تزئینات داخلی	پلان	
۹۰۳/۰۰۰	۳۱۲/۰۰۰	۲۰۱/۵۰۰	۲۸۴/۵۰۰	۲۰۶/۰۰۰	Mann-Whitney U
۱۸۴۹/۰۰۰	۱۲۵۸/۰۰۰	۱۱۴۷/۵۰۰	۱۲۳۰/۵۰۰	۱۱۵۲/۰۰۰	Wilcoxon W
-۰/۲۸۱	-۵/۸۷۸	-۶/۹۹۴	-۶/۲۴۵	-۷/۰۲۷	Z
۰/۸۷۹	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	Asymp. Sig. (2-tailed)

a. Grouping Variable: بنا

بر اساس جدول (۱۲) آماره‌های آزمون من- ویتنی مقدار برای پلان، تزئینات داخلی، فرم، هندسه نما و مصالح به ترتیب برابر با ۲۰۶، ۲۸۴، ۲۰۱، ۳۱۲ و ۹۰۳ است. با بررسی میزان معناداری در سطح اطمینان ۹۵ درصد چنانچه مقدار به دست آمده کوچک‌تر از ۰.۰۵ باشد در آن صورت تفاوت میان مؤلفه‌ها بین فضاها برقرار است و چنانچه بزرگ‌تر از این مقدار را نشان دهد، فرض صفر مبنی بر عدم تفاوت بین بناها پذیرفته می‌شود. با توجه به این توضیح در چهار مؤلفه پلان، تزئینات داخلی، فرم و هندسه نما دو بنا به طور معناداری از یکدیگر متفاوت هستند، اما در مؤلفه مصالح تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود.

## ۲. مقایسه کارخانه چرم خسروی و کتابخانه ملی

پس از مقایسه تطبیقی بین دو بنای کارخانه چرم و کتابخانه ملی تبریز به منظور امتداد مقایسه دو به دویی بناها در این مرحله کارخانه چرم را با کتابخانه ملی به لحاظ عناصر سازنده معماری مانند پلان، فرم، هندسه نما، مصالح و تزئینات داخلی با استفاده از آزمون من- ویتنی مورد بررسی قرار می‌دهیم.

جدول ۱۳- آزمون من- ویتنی کارخانه چرم و کتابخانه ملی (منبع: نگارنده)

مصلح	هندسه نما	فرم	تزئینات داخلی	پلان	
۲۵۹/۵۰۰	۸۷۲/۰۰۰	۸۸۱/۰۰۰	۲۴۴/۵۰۰	۲۸۹/۵۰۰	Mann-Whitney U
۱۲۰/۵۰۰	۱۸۱۸/۰۰۰	۱۸۲۷/۰۰۰	۱۱۹۰/۵۰۰	۱۲۳۵/۵۰۰	Wilcoxon W
-۶/۴۳۳	-۰/۶۲۶	-۰/۵۸۵	-۶/۶۷۱	-۶/۰۴۲	Z
۰/۰۰۰	۰/۵۳۱	۰/۵۵۹	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	Asymp. Sig. (2-tailed)

a. Grouping Variable: بنا

بر اساس نتایج به دست آمده از جدول (۱۳) و با در نظر گرفتن مقدار آماره من- ویتنی به ترتیب که برای مؤلفه‌های پلان، تزئینات داخلی، فرم، هندسه نما و مصالح به ترتیب برابر با ۲۸۹.۵۰۰، ۲۴۴.۵۰۰، ۸۸۱، ۸۷۲، ۲۵۹ است و با بررسی میزان معناداری آزمون، می‌توان استدلال کرد که دو بنای کارخانه چرم و کتابخانه ملی پیرامون سه مؤلفه پلان، تزئینات داخلی، مصالح تفاوت معناداری بین دو فضا وجود دارد در حالی که در دو مؤلفه فرم و هندسه نما با توجه به بزرگ‌تر بودن مقدار معناداری از ۰.۰۵ در سطح اطمینان ۹۵ درصد، این تفاوت دیده نمی‌شود.

### ۳. مقایسه کارخانه چرم خسروی و دانشسرای مقدماتی

در مرحله سوم لازم است تا مقایسه دو به دویی را میان دو بنای کارخانه چرم و دانشسرای مقدماتی برقرار کنیم. برای این منظور مجدداً آزمون من- ویتنی را برای مقایسه تطبیقی بین این دو فضا پیرامون عناصر سازنده معماری بنا و نام نگرش سنتی تا مدرن بودن فضاها اعمال می‌کنیم.

جدول ۱۴- آزمون من- ویتنی کارخانه چرم خسروی و دانشسرای مقدماتی (منبع: نگارنده)

مصلح	هندسه نما	فرم	تزئینات داخلی	پلان	
۹۲۲/۵۰۰	۹۰۳/۰۰۰	۱۹۵/۵۰۰	۳۲۴/۵۰۰	۱۳۴/۰۰۰	Mann-Whitney U
۱۸۶۸/۵۰۰	۱۸۴۹/۰۰	۱۱۴۱/۵۰۰	۱۲۷۰/۵۰۰	۱۰۸۰/۰۰۰	Wilcoxon W
-۰/۰۲۵	-۰/۲۸۱	-۶/۹۸۴	-۵/۸۳۵	-۷/۵۹۸	Z
۰/۹۸۰	۰/۸۷۹	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	Asymp. Sig. (2-tailed)

a. Grouping Variable: بنا

بر اساس جدول (۱۴) آماره‌های آزمون من- ویتنی مقدار برای پلان، تزئینات

داخلی، فرم، هندسه نما و مصالح به ترتیب برابر با ۱۳۴، ۳۲۴، ۱۹۵، ۹۰۳ و ۹۲۲ است. با بررسی میزان معناداری در سطح اطمینان ۹۵ درصد چنانچه مقدار به دست آمده کوچکتر از ۰.۰۵ باشد، در آن صورت تفاوت میان مؤلفه‌ها بین فضاها برقرار است و چنانچه بزرگتر از این مقدار را نشان دهد، فرض صفر رد نمی‌شود. با توجه به این توضیح در سه مؤلفه پلان، تزئینات داخلی، فرم، دو فضا به طور معناداری از یکدیگر متفاوت هستند اما در دو مؤلفه هندسه نما و مصالح تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود.

#### ۴. مقایسه عمارت شهرداری تبریز و کتابخانه ملی

در مرحله چهارم به مقایسه دو به دویی بناها، عمارت شهرداری تبریز و کتابخانه ملی را بر مبنای پنج مؤلفه پلان، تزئینات داخلی، فرم، هندسه نما و مصالح با استفاده از آزمون من-ویتی می‌پردازیم.

جدول ۱۵- آزمون من-ویتی عمارت شهرداری تبریز و کتابخانه ملی (منبع: نگارنده)

مصالح	هندسه نما	فرم	تزئینات داخلی	پلان	
۲۸۱/۰۰۰	۲۹۹/۰۰۰	۲۴۶/۰۰۰	۸۸۳/۰۰۰	۹۱۲/۰۰۰	Mann-Whitney U
۱۲۲۷/۰۰۰	۱۲۴۵/۰۰۰	۱۱۹۲/۰۰۰	۱۸۲۹/۰۰۰	۱۸۵۸/۰۰۰	Wilcoxon W
-۶۲۲۱	-۵۹۲۹	-۶۵۵۷	-۰/۵۸۹	-۰/۱۴۳	Z
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰	۰/۵۵۶	۰/۸۸۶	Asymp. Sig. (2-tailed)

a. Grouping Variable: بنا

بر مبنای جدول (۱۵) مقدار آماره من-ویتی برای هر یک از مؤلفه‌های پلان، تزئینات داخلی، فرم، هندسه نما و مصالح به ترتیب برابر با ۹۱۲، ۸۸۳، ۲۴۶، ۲۹۹ و ۲۸۱ است که با بررسی نتایج به دست آمده از مقایسه دو فضای عمارت شهرداری و کتابخانه ملی با توجه به مقدار معناداری آزمون، می‌توانیم استدلال کنیم که در سه مؤلفه فرم، هندسه نما و مصالح تفاوت معناداری بین این دو فضا وجود دارد، در حالی که در زمینه پلان و تزئینات داخلی این تفاوت قابل اثبات نیست.

#### ۵. مقایسه عمارت شهرداری تبریز و دانشسرای مقدماتی

در مرحله پنجم لازم است تا عمارت شهرداری تبریز و دانشسرای مقدماتی را در چارچوب مقایسه دو به دو با استفاده از آزمون من-ویتی مورد بررسی قرار دهیم.

بررسی مفاهیم عینی سنت و مدرنیته در بناهای عمومی دوره پهلوی اول در تبریز.....

**جدول ۱۶- آزمون من- ویتنی عمارت شهرداری تبریز و دانشسرای مقدماتی (منبع: نگارنده)**

مصلح	هندس نما	فرم	ترتیبات داخلی	پلان	
۹۰۵/۰۰۰	۳۰۳/۰۰۰	۸۸۴/۵۰۰	۸۸۳/۵۰۰	۷۸۳/۵۰۰	Mann-Whitney U
۱۸۵۱/۰۰۰	۱۲۴۹/۰۰۰	۱۸۳۰/۵۰۰	۱۸۲۹/۵۰۰	۱۷۲۹/۵۰۰	Wilcoxon W
-۰/۲۴۳	-۶/۰۴۲	-۰/۵۳۸	-۰/۵۲۳	-۲/۱۰۰	Z
۰/۸۰۸	۰/۰۰۰	۰/۵۹۰	۰/۶۰۱	۰/۰۳۶	Asymp. Sig. (2-tailed)

a. Grouping Variable: بنا نام

همان طور که مقدار آماره من- ویتنی در جدول (۱۶) در هریک از مؤلفه‌های پلان، ترتیبات داخلی، فرم، هندسه نما و مصلح به ترتیب مقادیر ۷۸۳، ۸۸۳، ۸۸۴، ۳۰۳ و ۹۰۵ را نشان می‌دهد، بررسی نتایج به دست آمده از مقایسه عمارت شهرداری تبریز و دانشسرای مقدماتی حاکی از آن است که تفاوت آشکار بین این دو بنا در هندسه نما و پلان هست و در سایر مؤلفه‌های ترتیبات داخلی، فرم و مصلح این تفاوت دیده نمی‌شود.

۶. مقایسه کتابخانه ملی و دانشسرای مقدماتی

در مرحله ششم نهایتاً با استفاده از آزمون من- ویتنی کتابخانه ملی و دانشسرای مقدماتی را به صورت دو به دو در زمینه عناصر تشکیل دهنده معماری بنا مانند پلان، ترتیبات داخلی، فرم، هندسه نما و مصلح با یکدیگر مقایسه می‌کنیم.

**جدول ۱۷- آزمون من- ویتنی کتابخانه ملی و دانشسرای مقدماتی (منبع: نگارنده)**

مصلح	هندس نما	فرم	ترتیبات داخلی	پلان	
۲۷۷/۰۰۰	۸۴۶/۰۰۰	۲۴۱/۰۰۰	۸۴۲/۵۰۰	۸۱۴/۵۰۰	Mann-Whitney U
۱۲۲۳/۰۰۰	۱۷۹۲/۰۰۰	۱۱۸۷/۰۰۰	۱۷۸۸/۵۰۰	۱۷۶۰/۵۰۰	Wilcoxon W
-۶/۲۳۰	-۱/۰۰۱	-۶/۵۴۸	-۱/۱۰۴	-۱/۲۸۶	Z
۰/۰۰۰	۰/۳۱۷	۰/۰۰۰	۰/۳۷۰	۰/۱۹۸	Asymp. Sig. (2-tailed)

a. Grouping Variable: بنا نام

با بررسی دو بنای کتابخانه ملی و دانشسرای مقدماتی در جدول (۱۷) می‌توان به این نکته اشاره کرد که تفاوت این دو بناها در دو مؤلفه فرم و مصلح معنادار و در مقابل، در زمینه هندسه نما، ترتیبات داخلی و پلان تفاوت معناداری وجود ندارد.

ب) آزمون فریدمن

این آزمون که مشابه تحلیل واریانس دو عامله در آزمون‌های پارامتریک است، زمانی مورد بررسی قرار می‌گیرد که هدف بررسی وضعیت گروهی از متغیرها در چند

وضعیت مختلف باشد. بر اساس نتایج به دست آمده، اولویت هر یک از موارد بر اساس رتبه بندی معنی داری مشخص می شود؛ به عبارت دیگر، در این آزمون فرض صفر این نکته را مورد آزمون قرار می دهد که K متغیری هم بسته از یک جامعه مشابه هست. در این جا برای آن که دریابیم کدام یک از مؤلفه ها بیشتر در تغییر نگرش نسبت به بناها مؤثر بوده اند، از این آزمون استفاده می کنیم. با توجه به نتایج منعکس شده در جدول (۱۸) با در نظر گرفتن آماره آزمون ۱۱۲.۱۶۶ و درجه آزادی ۴؛ معنی دار بودن آزمون در سطح خطای کمتر از ۰.۰۵ مورد تأیید قرار می گیرد؛ به این معنا که رتبه بندی مؤلفه های سازنده معماری بناها از نظر پاسخ گویان معنادار است. به عبارت بهتر، پاسخ گویان رتبه بندی متفاوتی از مؤلفه های مؤثر بر نام معماری فضاها دارند.

جدول ۱۸- آزمون فریدمن (منبع: نگارنده)

Mean Rank	بررسی رتبه ها	نتایج آماری آزمون	
۳/۱۱	پلان	۱۷۲	N
۳/۱۶	تزئینات داخلی	۱۱۲/۱۶۶	Chi-Square
۳/۵۱	فرم	۴	Df
۲/۲۱	هندسه نما	۰/۰۰۰	Asymp. Sig.
۳/۰۱	مصالح		a. Friedman Test

در عین حال، به منظور بررسی تفاوت میان مؤلفه ها لازم است که میانگین رتبه آن ها را نیز که در سمت چپ همین جدول منعکس شده، مدنظر قرار دهیم. همان طور که نتایج به دست آمده از بررسی میانگین رتبه هر یک از مؤلفه ها نشان می دهد، بالاترین میانگین رتبه به فرم بنا با میانگین رتبه ۳.۵۱ اختصاص دارد. به عبارتی، فرم بنا بیش از سایر مؤلفه ها در نگرش پاسخ گویان نسبت به سنتی یا مدرن بودن فضاها تأثیر گذار بوده است. در مقابل هندسه نما با میانگین رتبه ۲.۲۱ کمترین رتبه را به خود اختصاص داده است. البته همان طور که در نتایج به دست آمده قابل مشاهده است، رتبه به دست آمده برای هر یک از این مؤلفه ها بسیار نزدیک به هم هستند و اگرچه تفاوت معنادار آن ها بر مبنای آزمون فریدمن مورد پذیرش قرار گرفته است، اما همه آن ها به طور قابل توجهی در رتبه بندی فضاها در طیف کاملاً سنتی تا کاملاً مدرن تأثیر گذار بوده اند.

پ) رتبه بندی بناها بر مبنای مؤلفه های معماری با استفاده از تکنیک تاپسیس اگرچه مقایسه میانگین ها تفاوت بین بناها را بر مبنای مؤلفه های سازنده معماری نشان

بررسی مفاهیم عینی سنت و مدرنیته در بناهای عمومی دوره پهلوی اول در تبریز.....

می‌دهد، با این همه به منظور اطمینان از میزان سنتی بودن یا مدرن بودن مکان‌ها می‌توان از تکنیک تاپسیس استفاده کرد. به منظور فراهم شدن امکان بررسی در مرحله اول، لازم است تا بر مبنای میانگین نظرات پاسخگویان (۱۹) با احتساب شیوه وزندهی آنتروپی به نرمال‌سازی و بی‌مقیاس کردن ماتریس پرداخت (۲۰). در اینجا تمام معیارها به عنوان معیار مثبت و اثرگذار در سنجش نهایی در نظر گرفته شده‌اند.

جدول ۱۹- میانگین نظرات، نوع معیار و وزن معیارها (منبع: نگارنده)

ماتریس میانگین	پلان	تزیینات داخلی	فرم	هندسه نما	مصالح
کارخانه چرم	۳/۹۳۰۲	۳/۸۶۰۵	۳/۸۸۳۷	۳/۰۴۶۵	۲/۹۵۳۵
عمارت شهرداری	۳/۰۶۹۸	۳/۰۶۹۸	۳	۲/۲۵۵۸	۳
کتابخانه ملی	۳/۰۴۶۵	۳/۰۲۳۳	۳/۷۶۷۴	۳/۰۶۹۸	۳/۷۶۷۴
دانش‌سرای مقدماتی	۲/۹۰۷	۳/۱۱۶۳	۲/۹۵۳۵	۳	۲/۹۷۶۷
نوع معیار	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت
وزن معیار	۰/۲۲۱۲	۰/۱۵۷۹	۰/۲۳۳	۰/۲۲۲۱	۰/۱۶۵۸

بدیهی است منظور از بی‌مقیاس‌سازی ماتریس به معنای تقسیم هر کدام از مقادیر بر اندازه بردار است.

جدول ۲۰- ماتریس بی‌مقیاس (منبع: نگارنده)

ماتریس بی‌مقیاس	پلان	تزیینات داخلی	فرم	هندسه نما	مصالح
کارخانه چرم	۰/۶۰۲۱	۰/۵۸۷۵	۰/۵۶۶۵	۰/۵۳۲۰	۰/۴۶۲۵
عمارت شهرداری	۰/۴۷۰۳	۰/۴۶۷۲	۰/۴۳۷۶	۰/۳۹۳۹	۰/۴۶۹۸
کتابخانه ملی	۰/۴۶۶۸	۰/۴۶۰۱	۰/۵۴۹۵	۰/۵۳۶۱	۰/۵۹۰۰
دانش‌سرای مقدماتی	۰/۴۴۵۴	۰/۴۷۴۲	۰/۴۳۰۸	۰/۵۲۳۹	۰/۴۶۶۲

در مرحله دوم لازم است تا ماتریس نرمال شده را وزندهی کرد. وزندهی معیارها در این مرحله به دو صورت امکان‌پذیر است، نخست با استفاده از نگاه محقق و دوم روش آنتروپی که در این پژوهش به منظور وزندهی به معیارها از روش آنتروپی استفاده شده است. بر مبنای این روش شاخص‌هایی که از تغییرپذیری بیشتری برخوردار هستند، وزن بیشتری پیدا می‌کنند و تمایز بین واحدها با وزن مشخص شده محقق می‌شود. در نهایت، در این مرحله لازم است تا ماتریس نرمالیز شده در وزن‌ها ضرب گردد (جدول ۲۱).

جدول ۲۱- ماتریس وزنی (منبع: نگارنده)

ماتریس وزین	پلان	تزیینات داخلی	فرم	هندسه نما	مصالح
کارخانه چرم	۰/۱۳۳۲	۰/۰۹۲۸	۰/۱۳۲۰	۰/۱۱۸۲	۰/۰۷۶۷
عمارت	۰/۱۰۴۰	۰/۰۷۳۸	۰/۱۰۲۰	۰/۰۸۷۵	۰/۰۷۷۹
شهرداری					
کتابخانه ملی	۰/۱۰۳۲	۰/۰۷۲۶	۰/۱۲۸۰	۰/۱۱۹۱	۰/۰۹۷۸
دانشسرای	۰/۰۹۸۵	۰/۰۷۴۹	۰/۱۰۰۴	۰/۱۱۶۴	۰/۰۷۷۳
مقدماتی					

در مرحله سوم فاصله هریک از بناها در طیف سنتی بودن تا مدرن بودن مورد بررسی قرار می گیرد. برای این منظور، نخست لازم است جهتی را برای این فاصله در نظر گرفت، تا بر مبنای آن رتبه هر یک از بناها به دست بیاید. در پژوهش حاضر، رتبه بندی فضاها بر مبنای میزان مدرن بودن آنها صورت گرفته است. با توجه به این نکته در جدول (۲۲) منظور از گزینه مثبت، مدرن بودن و گزینه منفی، سنتی بودن بناهاست. طبیعتاً منفی یا مثبت بودن این گزینه‌ها به معنای برتری یکی بر دیگری نیست و صرفاً مشخص کننده دسته بندی تعریف شده است.

جدول ۲۲- بهینه سازی ماتریس بر مبنای ایده آل‌های مثبت و منفی (منبع: نگارنده)

بهینه سازی ماتریس	پلان	تزیینات داخلی	فرم	هندسه نما	مصالح
+	۰/۱۳۳۲	۰/۰۹۲۸	۰/۱۳۲	۰/۱۱۹۱	۰/۰۹۸۷
-	۰/۹۸۵	۰/۰۷۲۶	۰/۱۰۰۴	۰/۰۸۷۵	۰/۰۷۶۷

همان طور که پیش تر مطرح شد، دو گزینه مجازی ایجاد شده در واقع منعکس کننده مدرن یا سنتی بودن است. در مرحله پایانی با در نظر گرفتن ماتریس بهینه، فاصله بین هر گزینه را با استفاده از روش اقلیدوسی بر مبنای فاصله ای که آن‌ها از هریک از ایده آل‌ها (مدرن یا سنتی) دارند سنجیده می شود و در نهایت، با محاسبه میزان نزدیکی آن‌ها به ایده آلی که جهت مثبت برای آن در نظر گرفته شده بود، هر یک از بناها به ترتیب میزان مدرن بودن تا سنتی بودن دسته بندی می شوند.

جدول ۲۳- اندازه فاصله از ایده آل‌ها و ضریب نزدیکی (منبع: نگارنده)

اندازه فاصله	+	-	ضریب نزدیکی
کارخانه چرم	۰/۰۲۱۲	۰/۰۵۹۶	۰/۸۱۱۲

بررسی مفاهیم عینی سنت و مدرنیته در بناهای عمومی دوره پهلوی اول در تبریز.....

۰/۰۸۹۱	۰/۰۰۶	۰/۰۵۹۲	عمارت شهرداری
۰/۶۲۴۵	۰/۰۴۷۲	۰/۰۳۶۳	کتابخانه ملی
۰/۵۰۳۸	۰/۰۲۹۰	۰/۰۵۴۳	دانشسرای مقدماتی

با توجه به نتایج به دست آمده از جدول (۲۳) می‌توان اشاره کرد که به ترتیب، کارخانه چرم بر مبنای نظر پاسخ‌گویان از سایر بناها بر مبنای هر یک از مؤلفه‌های پلان، تزئینات داخلی، فرم، هندسه نما، مصالح با درجه نزدیکی ۰.۸۱۱۲ نسبت به سایر بناها مدرن‌تر است و عمارت شهرداری تبریز با درجه نزدیکی ۰.۰۸۹۱، نسبت به سایر بناها سنتی‌تر می‌باشد. همچنین کتابخانه ملی با درجه نزدیکی ۰.۶۲۴۵، در مرتبه دوم و دانشسرای مقدماتی با درجه نزدیکی ۰.۵۰۳۸ در مرتبه سوم قرار دارند.

### ۵. نتیجه‌گیری

در دوره رضاشاه با توجه به نگرش‌هایی که وی به سیستم اداری و حکومتی در ایران داشت، تلاش شد سامان‌دهی شکل اداری حکومتی ایران منطبق با اشکال موجود در اروپا باشد که نخستین گام، احداث ساختمان‌هایی بود که پاسخگوی شرایط جدید اداری باشند و در قالب سه نوع متفاوت کاربری اداری، آموزشی و صنعتی مورد توجه قرار گرفت. احداث کارخانه‌های مختلف از جمله کارخانه نساجی مانند کارخانه‌های پشمینه و کارخانه‌های دیگر چون چرم‌سازی مانند کارخانه چرم خسروی و سالامبور ساری تبریز و دیگر بناهای اداری، حکومتی چون شهرداری تبریز ساختمان‌های آموزشی و فرهنگی چون دانشسرای مقدماتی پسران تبریز و کتابخانه ملی شکل خاصی از معماری و استفاده از مواد و مصالح اروپایی را به دنبال داشت؛ به خصوص، حضور سبک نئوکلاسیک در این دوره در احداث بناها مشهود است که تمام این تحولات در عرصه معماری و شهرسازی، نتیجه تحولات اجتماعی و فرهنگی جامعه در شهرهای ایران و در تبریز بود که عامل اصلی در تحول هویت معماری این دوره در تبریز شد. همچنین، در این دوره ظهور پدیده برون‌گرایی در مقابل مهم‌ترین صفت معماری گذشته یعنی درون‌گرایی، اصلی‌ترین عامل محتوایی بود که باعث تغییرات شکلی در معماری در شهر تبریز شد که از میان عوامل متعدد این تغییر، مهم‌ترین عامل، چرخش بینش فرهنگی - اجتماعی بود. همچنین، اهمیت و اولویت پلان در طراحی معماری به دلیل روابط عملکردی جدید و نیز ناشی از شیوه جدید آموزشی آکادمیک بود. تغییر نمادهای شهرسازی از بناهای فرهنگی



و مذهبی در گذشته به بناهای بزرگ دولتی و حکومتی در دوره پهلوی اول با توجه به شکوه و عظمت آن‌ها و سبک‌های جدید به کاررفته در ایجاد آن‌ها؛ تنوع سبک‌های معماری در مدتی کم با سه شیوه سنتی، باستانی و مدرن و در آخر رواج سبک معماری مدرن به‌ویژه در دوره دوم حکومت رضاشاه. همان‌طور که گفته شد، از این دوره است که اولین نمونه ساختمان‌ها به سبک معماری مدرن در ایران شکل گرفت؛ اما از طرف دیگر، در مقابل عده‌ای از افراد بانفوذ جامعه همچنان بر حفظ سنت‌ها در معماری اصرار داشتند و یا تلاش می‌کردند تا تأثیر معماری مدرن در طراحی و ساخت ساختمان‌ها (به‌ویژه ساختمان‌های عمومی و مهم) را به حداقل برسانند؛ بنابراین، بیشتر ساختمان‌های عمومی دوره پهلوی اول در بیشتر شهرهای ایران، از جمله تبریز تلفیقی از گرایش به سنت و مدرنیته را به تصویر می‌کشد.

بطور کلی، این نتیجه‌گیری حاصل شد که معماری دوره پهلوی اول در تبریز همانند آثار سایر شهرهای ایران، حاصل تحول اندیشه اجتماعی گذار از سنت به مدرنیته بود که اندک‌اندک، از دوره قاجار آغاز و با روی کار آمدن پهلوی به حرکتی پرشتاب تبدیل شد و از زوایای مختلف با دیگر دوره‌های گذشته از آن رو متفاوت است که از همان زوایا دگرگونی فکری ایجاد شد. تحول در ساختار و ارتباطات سیاسی از طریق همان سیاستمداران و سفراء، تحول در نگرش‌های اقتصادی از طریق بازرگانان و پیوندهای تازه اقتصادی و تجاری و تحول در زمینه‌های اجتماعی و فرهنگی، به سبب وجود روشنفکران و تربیت‌یافتگان جدید شهرنشین تماماً زمینه‌ای را برای اصلاحات و نوسازی فراهم ساخت که اولین قدم‌های آن در نهضت مشروطیت برداشته شده بود. اگر این تغییر و تحول را برخاسته از بینش جدید بدانیم، مشخص می‌شود که از قاجار تا پهلوی تا چه اندازه متغیر بوده است؛ اما همین تحول ایجاد شده است که در طی دوره بیست‌ساله و در سیر خود نیز دارای نگرش‌های مختلف بود؛ از یک‌طرف نگرش گذر و دوری از تفکری سنتی و یا مذهبی، از طرف دیگر بازیابی و احیای دوره اقتدار باستانی و از جانب دیگر نگرش مدرنیزاسیون و خواست هر چیز تازه خارجی، سه دیدگاه فکری بود که متعاقب آن سه نگرش سبکی همسان با سایر شهرهای ایران در معماری این دوره در تبریز حاصل نمود: رویکرد معماری اسلامی و سنت‌گرایانه، رویکرد معماری باستان‌گرایی ایرانی (سبک ملی) و رویکرد معماری مدرن. حتی تداخل این اندیشه‌ها و نگرشی دوسویه یا

چند سویه نیز در پیدایش بناهایی با شیوه تلفیقی یا التقاطی مؤثر بود. در دوره پهلوی اول با اتکاء و استناد به ملی‌گرایی افراطی، بهک‌باره بین ۱۴ تا ۲۰ قرن تاریخ هنر و معماری پربار و پرافتخار و تکامل‌یافته ایران را به کناری نهاده و با همکاری معماران غیر ایرانی، به ایجاد عملیاتی دست می‌زنند که اگرچه ظاهراً ایرانی و ملی است ولی با گسستن چند قرن، به گونه‌ای دیگر کالبد شهرها و معماری و بالتیجه جامعه و شهر تبریز را با بحران هویت مواجه می‌کند. در این بخش به موارد و موضوعاتی در معماری این دوره چه محتوایی و چه شکلی، توجه شد که متأثر از نگرش‌های فکری جدید حاصل شدند. ظهور پدیده برون‌گرایی در مقابل مهم‌ترین صفت معماری گذشته یعنی درون‌گرایی، اصلی‌ترین عامل محتوای بود که باعث تغییرات شکلی در معماری این دوره در شهر تبریز گردید. شاید از میان عوامل متعدد این چرخش، مهم‌ترین عامل، چرخش بینش فرهنگی اجتماعی (نخست با اعمال حکومت و سپس با پذیرش عمومی) بود. بدیهی بود که دلیل این تغییر شکل در عناصر معماری تعریف دیگری بود که از این عناصر می‌شد. اهمیت و اولویت پلان در طراحی معمای به دلیل روابط عملکردی جدید و نیز ناشی از شیوه جدید آموزشی آکادمیک بود.

## منابع

- اسداللهی، شکوه سادات؛ کیانی، مصطفی (۱۴۰۰). ورود تکنولوژی و صنعت به ایران و بازتاب مؤلفه‌های آن در شکل‌گیری معماری معاصر ایران در سال‌های ۱۳۰۴-۱۳۵۷، معماری شناسی، ۴(۱۸)، ۱۹۱-۲۰۱.
- بمانیان، محمدرضا (۱۳۸۵). عوامل مؤثر بر شکل‌گیری معماری و شهرسازی در دوره پهلوی اول، مدرس هنر، ۱(۱)، ۸-۱.
- حق جو، امیر؛ سلطانزاده، حسین؛ تهرانی، فرهاد؛ آیوازیان، سیمون (۱۳۹۸). سیر تحول اندام‌های اصلی خانه‌های تبریز از دوره قاجار تا اواخر دوره پهلوی دوم، صفا، ۲۹(۳): ۱۲۲-۱۴۰.
- خجسته قمری، محمدامین؛ سلطانزاده حسین (۱۴۰۰). روابط ایران و آلمان نازی در عصر پهلوی اول و تأثیر آن در شکل‌گیری ابنیه حکومتی و عمومی منطقه آذربایجان، فصلنامه مطالعات تاریخ فرهنگی، ۱۲ (۴۸): ۵۷-۸۲.
- زرکش، افسانه (۱۳۹۱). علل تأثیر معماری بناهای دولتی و عمومی بر معماری بناهای خصوصی در دوره پهلوی دوم، باغ نظر، ۹(۲۲): ۲۳-۳۴.
- شیخ اکبری، نوشین؛ سهیلی، جمال‌الدین؛ ارمغان، مریم (۱۴۰۰). تأثیر سبک زندگی نوگرا بر چگونگی محرمیت در خانه‌های برون‌گرای دوره پهلوی اول، شهر تهران، معماری و شهرسازی آرمانشهر، ۱۴(۳۷): ۷۹-۹۸.
- عزیز زاده، خالد؛ مولانایی، صلاح‌الدین؛ بلیلان، لیدا (۱۴۰۱). تأثیرات گذار از دوره سنت به دوره مدرن بر سلسله‌مراتب فضای ورودی خانه‌های مسکونی شهر سندج، پژوهش‌های معماری اسلامی، ۱۰(۳۴): ۱-۲۰.
- فرجی کلجاهی، فرناز؛ یلدایی، مهدیه؛ نژاد ابراهیمی، احد (۱۳۹۹). روابط سیاسی- فرهنگی ایران و آلمان و شکل‌گیری کارخانه‌های صنعتی تبریز از اواخر قاجار تا پایان پهلوی اول، فصلنامه مطالعات تاریخ فرهنگی، ۱۲ (۴۵): ۱۱۹-۱۵۷.
- فرجی، کیانوش؛ بایزیدی، قادر؛ باینگانی، بهمن (۱۳۹۹). بررسی حضور طبیعت در آثار شاخص معماری دوره پهلوی اول بر اساس روش تبارشناسی فوکو، اندیشه معماری، ۴(۸)، ۱۶۷-۱۸۴.
- کیانی، مصطفی (۱۳۹۵). معماری دوره پهلوی اول: دگرگونی اندیشه‌ها، پیدایش و شکل‌گیری معماری دوره بیست‌ساله معاصر ایران ۱۲۹۹-۱۳۲۰، چاپ سوم، تهران: مؤسسه

مطالعات تاریخ معاصر ایران.

- منتظر، مریم (۱۳۹۳). بررسی تأثیرات دوره گذر از سنت به مدرن (نوگرایی) در شکل‌گیری معماری مسکونی شیراز و تزئینات وابسته به آن، پایان‌نامه کارشناسی ارشد پژوهش هنر، دانشکده هنر و معماری دانشگاه شیراز.
- Alzoubi, H.H. & Malkawi, A.T. (2019). A Comparative Study for the Traditional and Modern Houses in Terms of Thermal Comfort and Energy Consumption in Umm Qais City, Jordan, *J. Ecol. Eng.* 2019; 20(5):14–22. <https://doi.org/10.12911/22998993/105324>
- Dahham, N. & Khan Mohammadi, Z. (2021). Comparison Between Traditional and Modern Architectural Identity, *American Journal of Engineering Research (AJER)*, 10(6), 42-49, [www.ajer.org](http://www.ajer.org).
- Hamka, H. & Winarni, S. (2021). Comparative Understanding of Traditional Architecture based on Literature Review: Refining the Definition of Traditional Architecture, *International Journal of Architecture and Urbanism* 5(3):252-262, <http://dx.doi.org/10.32734/ijau.v5i3.7219>.
- Jaiyeoba, E. B. & Efrat, Z. (2022). The Modern Architecture of Arie Sharon's Obafemi Awolowo University Campus, Ile-Ife, Nigeria, *CURATOR The Museum Journal*, 63(3), 591-601.
- Jiang, Y. (2019). The Similarities and Differences between Classical Architecture and Modern Architecture in Design Methods and Aesthetic Theories, *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 267 (2019) 052017, doi:10.1088/1755-1315/267/5/052017.
- Manful, K., Batsani-Ncube, I. & Gallagher, J. (2022). Invented Modernisms: Getting to Grips with Modernity in Three African State Buildings, *CURATOR The Museum Journal*, 63(3), 569-589.
- Rose, C, M, (2021), Modularity, Modernist Property, and the Modern Architecture of Property (May 19, 2022). *10 Property Rights Journal* 69, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4115952>.
- Merwood-Salisbury, J. (2019). Modern Architecture and Luxury: Aesthetics and the Evolution of the Modern Subject. *Arts*, 8(3), 100. doi:10.3390/arts8030100.
- Rambe, S. (2019). Analysis Arsitektur pada Rumah Traditional Batak Toba di Kabupaten Toba Samosir, Balige. *JOUR (Journal of Architecture and Urbanism Research) JOUR*, 3 (1) doi.10.31289/jaur.v3i1.291 2.
- Simyan, T. & Kačāne, I. (2018). Towards the Understanding of the Concepts “Modernity, « “Modernism” and “Avant-Gardism” in (Post)-

Soviet and German Literary Theory (An Attempt of Terminological Unification)» in Convention 2017 “Modernization and Multiple Modernities”, KnE Social Sciences, 1–31. Doi.10.18502/kss.v3i7.2462.

-Zhang, Y., Li, N., Dong, L. & Lang, M. (2017). Study on modern application of traditional building materials based on geographical background, UIA 2017 Seoul World Architects Congress. P- 0223.

