

تاریخ دریافت : ۹۵/۱۲/۰۱

تاریخ پذیرش : ۹۶/۰۵/۱۷

ترجمه انگلیسی این مقاله نیز تحت عنوان :
Comparative Studies of Tekyeh Dowlat in Tehran and
Royal Albert in London
در همین شماره مجله به چاپ رسیده است.

بررسی تطبیقی دو بنای تکیه دولت تهران و رویال آلبرت هال لندن تبیین نحوه به کارگیری ابزار تطبیق و نقش مقایسه ساختار تکنیک ساختی در پاسخ به سؤالات تاریخ معماری*

صابر اسدی**

احمد امین پور***

یزدان منصوریان****

چکیده

بیان مسأله : بنای تکیه دولت تهران همواره از منظر پژوهشگران حفاظت و تاریخ معماری از جنبه های گوناگون محل بحث بوده است. محور اصلی این بحث، مربوط به تاریخ بنا و ارتباط میان دو بنای رویال آلبرت هال و تکیه دولت است. بسیاری از پژوهشگران، در تأیید و یا نفی شباهت این دو، مطالبی اغلب متناقض مطرح کرده اند؛ عده ای به نقش سفر ناصرالدین شاه قاجار به اروپا و اراده وی در ساخت نمونه ای مشابه در ایران اشاره کرده و برخی، با تکیه بر این مطلب که این سفر بعد از زمان ساخت تکیه بوده، خلاف آن را نتیجه گیری کرده اند. اما همچنان پاسخی در خور برای سؤال مذکور ارائه نشده است.

هدف پژوهش : هدف پژوهش حاضر تبیین جایگاه تکیه دولت در تاریخ معماری ایران از طریق تطبیق ویژگی های تکنیکی ساختی این دو بنا است. لذا، پژوهش حاضر در پی توضیح جایگاه مطالعات تکنیک ساخت سازه در مطالعات تاریخ معماری است و کوشیده است تا ضرورت ها، شیوه و روند این مطالعات را تشریح کند. هدف سوم از این پژوهش بررسی امکان پذیری و میزان کارایی مطالعات تطبیقی پیرامون معماری بناها در مطالعات کیفی تاریخ معماری خصوصاً مطالعات تاریخ معماری ایران است.

روش پژوهش : پژوهش حاضر مبتنی بر روش شناسی کیفی است و با به کارگیری ابزار تطبیق می کوشد، در وحله نخست، به تبیین شکل گیری پدیده ای به نام بنای تکیه دولت در تاریخ معماری ایران پاسخ دهد و، در وحله دوم، از تجربیات این بخش از پژوهش برای صورت بندی روش تطبیقی در مطالعات تکنیک ساخت استفاده کند.

نتایج پژوهش : براساس بررسی های صورت گرفته می توان مسأله مطرح پیرامون بنای تکیه دولت را این گونه پاسخ داد: بنای تکیه دولت، اگرچه از جنبه پلان و ساختار فضایی تحت تأثیر بنای رویال آلبرت هال قرار دارد و براساس شواهد در پی رقابت ناصرالدین شاه قاجار با اروپای قرن نوزدهم و با فاصله یک سال از ساخت رویال آلبرت هال ساخته شده، اما از جنبه تکنیک ساخت کاملاً متأثر از تکنیک ساخت معماری ایرانی است و به این معنای تعلق دارد. در کنار این مورد، با توجه به روند پژوهش، می توان بر کارایی روش تطبیقی در مطالعات تاریخی معماری در کنار نقش بررسی تکنیک ساخت صحنه گذاشت و بیان کرد که بررسی تکنیک ساخت روش مند در پاسخ به سؤالات تاریخ معماری بسیار کارا است.

واژگان کلیدی

مطالعات تطبیقی تاریخی، تکیه دولت، رویال آلبرت هال، تکنیک ساخت.

*. این مقاله مستخرج از رساله دکتری صابر اسدی با عنوان «کاربست شیوه های مهندسی عمران در حفاظت بناهای تاریخی (تبیین رویکرد میان رشته ای حفاظت)» در دانشکده مرمت بناها و بافت های تاریخی دانشگاه هنر اصفهان به راهنمایی آقایان دکتر مهدی حجت و دکتر احمد امین پور است.

** پژوهشگر دکتری مرمت و احیای بناهای تاریخی، دانشگاه هنر اصفهان. نویسنده مسئول ۰۹۱۸۸۶۰۷۹۶۶

s.asadi@aui.ac.ir

*** استادیار دانشکده معماری، دانشگاه هنر اصفهان. aminpoor@aui.ac.ir

**** دانشیار دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه خوارزمی. mansourian@gmail.com

مقدمه

تکیه دولت در طول دوره‌های مختلفی از تاریخ معماری معاصر ایران همواره مورد توجه گروه‌های متنوعی از پژوهشگران در رشته‌های معماری و تاریخ و، حتی به دلیل نوع کاربری‌های خاص آن، هنرهای نمایشی و تئاتر بوده است. بررسی مطالعات صورت گرفته و مقالات منتشر شده پیرامون تکیه دولت حاکی از تفاوت دیدگاه و بعضاً اختلاف نظرهای جدی میان پژوهشگران است. علی‌رغم تنوع مطالب بررسی شده، کماکان سؤالات بسیاری در مورد این اثر ارزشمند بی‌پاسخ مانده است. از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به نوع معماری و تکنولوژی به کاررفته در ساخت بنای تکیه دولت و بررسی نقش و جایگاه آن در تاریخ معماری ایران اشاره کرد که در این سؤال که آیا بنای تکیه دولت یک بنای برآمده از معماری ایرانی است یا بنای ملهم از معماری غربی خلاصه می‌شود.

هدف از این پژوهش، روشن کردن زوایای تاریکی از تاریخ معماری ایران با کاربرد روش تطبیقی در بررسی نقش تکنیک ساخت بناها در پاسخ‌دادن به سؤالات تاریخ معماری است. در این شیوه، تلاش می‌شود تا با بررسی تطبیقی تکنیک ساخت بنا در طول دوره‌های ساخت آن در کنار تطبیق سایر جنبه‌های اجتماعی و معماری، ضمن تبیین دلایل شکل‌گیری بنا و واکاوی شواهد مختلف پیرامون نحوه ساخت بنا، پاسخی درخور و منطقی به سؤالات بی‌پاسخ و یا دارای پاسخ‌های نادرست حول پدیده‌های مورد بررسی داده شود. پژوهش حاضر بر فرض پیوسته بودن روند تکامل تکنولوژی ساختمانی و عدم امکان ارتقای یکباره آن در یک دوره تاریخی استوار است؛ از این رو می‌کوشد، از طریق تطبیق این دو بنا و تکنولوژی ساخت آنها به یک ارزیابی دقیق از چگونگی ساخت هر یک از بناها دست یابد و چند و چون ارتباط این دو را مشخص کند تا از آن طریق به سؤال اصلی پژوهش پاسخ داده شود و در کنار پاسخ به سؤالات مطرح پیرامون تکیه دولت تلاش می‌کند تا چگونگی به کارگیری ابزار تطبیقی را از جنبه‌های معمارانه، اجتماعی و تکنیک ساخت در مطالعات تاریخ معماری تبیین کند؛ بنابراین، در پژوهش حاضر، سعی بر آن است که ابزار تطبیقی به ویژه از جنبه تکنیک ساخت به عنوان جزئی مهم در مطالعات تاریخ معماری، خصوصاً تاریخ معماری ایرانی، معرفی شود و شیوه به کارگیری آن در کنار سایر جوانب تطبیق آزموده شود.

روش پژوهش (بیان نظری)

پژوهش حاضر را می‌توان جزو پژوهش‌های کیفی در حوزه معماری طبقه‌بندی کرد. این پژوهش تلاش می‌کند سؤالات پیرامون نقش تکیه دولت در تاریخ معماری ایران را از طریق به کارگیری ابزار تطبیق دو بنای تکیه دولت و رویال آلبرت

حال پاسخ دهد. از آنجا که رویدادهای تاریخی و به تبع آنها عوامل مؤثر در شکل‌گیری بناهای تاریخی غالباً به تبیین‌های پیچیده و ترکیبی نیاز دارند، بسیار دشوار است که چنین تبیین‌هایی براساس قواعد معمول در مطالعات معماری حاصل شود؛ لذا لازم است تا از ابزار مقایسه استفاده کرد. در این مقایسه کلیه عوامل مؤثر بر شکل‌گیری دو بنا با هم مقایسه می‌شود. (ریگن، ۱۳۸۸: ۴۵). از این رو ابتدا باید به تعریف روش تطبیقی پرداخت و شرایط به کارگیری آن را در پژوهش حاضر مشخص کرد بر این اساس روش تطبیقی عبارتست از مقایسه دو یا چند پدیده (موضوع یا مسأله) در دامنه‌ای مشخص (با تعیین محورهای مورد بررسی از میان ابعاد مختلف آن پدیده) برای کشف نقاط اشتراک و اختلاف آن‌ها برای رسیدن به هدف پژوهش. بر این مبنا، مقایسه، ابزاری برای ساختن قاعده‌مندی‌های تجربی و ارزیابی و تفسیر موردها نسبت به معیاری نظری یا واقعی است (ریگن، ۱۳۸۸: ۳۱).

در پژوهش تطبیقی باید ابتدا مقایسه‌پذیری مواردی که قصد بررسی آن‌ها وجود دارد اثبات شود، به این معنا که آیا می‌توان وجه مشترک مابین مواردی که قصد تطبیق آنها وجود دارد را، پیدا کرد یا خیر؟

در پژوهش حاضر، از طریق به کارگیری ابزار تطبیقی در مطالعات تاریخ معماری و بررسی جنبه‌های معمارانه، تاریخی-اجتماعی و خصوصاً تکنیک ساختی که دامنه اصلی مقایسه این دو بنای معماری است، به سؤالات مطرح درباره اینکه آیا بنای تکیه دولت به تقلید از بنای رویال آلبرت‌ها ساخته شده یا بنایی با ساختار و هویت مستقل و دارای نقش قابل ذکر در سیر تکامل معماری ایران است پاسخ داده شده است.

مطابق روال معمول در پژوهش‌های تطبیقی، در ابتدا به مرور پیشینه، تحقیق و تدقیق مسأله پرداخته می‌شود، پس از آن، در گام دوم، داده‌های اصلی پیرامون تکیه دولت و رویال آلبرت‌ها را مرور کرده و در نهایت، با تطبیق این دو بنا از جنبه‌های مختلف زمینه را برای پاسخ به سؤالات اصلی فراهم می‌آید.

پیشینه پژوهش

• تکیه دولت و نقش آن در تاریخ معماری معاصر ایران

در پی مرور ادبیات مطرح پیرامون تکیه دولت، با توجه به اهداف مباحث، سه رویکرد کلی را می‌توان تشخیص داد، این سه رویکرد عبارتند از:

- نخست، رویکرد تاریخ معماری: با هدف تأکید بر نقش تکیه دولت در تاریخ معماری معاصر ایران؛
- دوم، رویکرد تاریخ هنرهای نمایشی: با هدف تأکید

نیما" (آریان پور، ۱۳۵۰) دلیل اصلی ساخت بنا را دیدار شاه از فرنگ می‌داند. (آریان پور، ۱۳۵۰: ۳۲۳) و همایونی (۱۳۵۳: ۲۰) نیز پیرامون ساخت تکیه دولت موارد مشابهی را بیان می‌کند. در پاسخ به این اظهارات و در رد وابستگی معماری تکیه دولت به رویال آلبرت‌ها، تعدادی افراد علاقه‌مند از جمله عنایت‌الله شهیدی (۱۳۷۸ش) با این استدلال که سفر ناصرالدین شاه به فرنگ در تاریخ ۱۲۹۰ ق بوده و تکیه دولت در سال ۱۲۸۵ ق^۲ ساخته شده، تکیه دولت را یک بنای کاملاً ایرانی دانسته و در پی آن از این اصالت (فرضی) برای اثبات اصالت نمایش در ایران بهره برده است. پیرامون این رویکرد می‌توان نکات ذیل را اظهار داشت:

۱. از منظر عده‌ای از محققان، ساخت تکیه دولت به دلیل سفر ناصرالدین شاه به فرنگ، تحت تأثیر معماری غربی بوده که به اتکاء شواهد تاریخی رد شده است و از این منظر اصالت تکیه دولت که از نفی امکان ارتباط میان دو بنا حاصل شده است سندی در ریشه دار بودن هنر نمایش خصوصاً تعزیه در ایران است.

۲. حتی در بخش اول که بنا را متأثر از غرب می‌داند، نتیجه گرفته شده که معماری تکیه دولت با همکاری مهندسان انگلیسی ساخته شده و معماران ایرانی توانایی ساخت چنین بنایی را نداشته‌اند. لذا این استدلال را میتوان مرتبط با جنبه تکنولوژیک و تکنیک ساخت بنا دانست. از این منظر مقایسه تکنولوژیک دو بنا که شواهد آن مشخص نیست به نفی وجود توان فنی در معماری ایران منجر شده است.

• سوم: رویکرد حفاظتی

این رویکرد بیشتر بر پایه شواهد حاصل از پی‌گردی در محل ساختمان "ثابت پاسال" واقع در پشت عمارت بانک ملی در سال ۱۳۷۴ ش استوار است که در دو مقاله "معماری تکیه دولت" (منصوری فرد، ۱۳۷۴) و "ارگ تهران" (مختاری، ۱۳۷۸) خلاصه شده است:

منصوری فرد در مقاله "معماری تکیه دولت" در مورد ساختار بنا می‌نویسد:

"در خصوص معماری این بنا، با توجه به تعدد محورهای طرح که هر کدام مشخصات خود را دارند و فضای خالی طبقه اول که در برخی از دهانه‌ها عقب‌تر نشسته است و تجمع مردم در محوطه میانی تا نزدیک سکوی برگزاری مراسم و ... و نوع الحاق سردرها به استوانه اصلی طرح و همچنین در نظر گرفتن معماری تکایا، کاروانسراهای مدور، مساجد و مدارس ایرانی، می‌توان گفت که این معماری در تمام جزئیات و اصول حاکم از معماری سنتی الهام گرفته است. طرح تکیه دولت از جهت شکل معماری، فضا سازی شکست و قرینه داخلی خود دلیلی بر این مدعا است که معماری آن به آمفی تئاترهای غربی ربطی ندارد" (منصوری فرد، ۱۳۷۴: ۵۷۵).

پیرامون اهمیت تاریخی - اجتماعی تکیه دولت در بیان پیشینه هنر نمایش در ایران؛

- سوم، رویکرد حفاظتی: با هدف مطالعه کالبدی با استناد به شواهد باقی مانده از تکیه دولت؛

• نخست: رویکرد تاریخ معماری

رویکرد نخست در دو کتاب معماری دارالخلافه ناصری (قبادیان، ۱۳۸۵) و معماری معاصر ایران (بانی مسعود، ۱۳۸۹) و نیز دیگر منابع مرتبط با تکیه دولت قابل پی گیری است. قبادیان اهمیت تکیه دولت را از آن جهت می‌داند که این ساختمان اولین بنای مذهبی است که تحت تأثیر آمفی تئاترهای فرنگی ساخته شده است (قبادیان، ۱۳۸۵: ۱۲۶) و قرار داشتن غرفه‌های خواص جهت تماشای مراسم در اطراف صحنه و شکل مدورگونه را دلیل شباهت به سالن‌های نمایش و اپرا در فرانسه مانند سالن اپرای تئاتر^۱ و سالن خانه اپرا می‌داند (همان: ۱۲۹).

بانی مسعود نیز در مورد معماری تکیه دولت و علت ساخت آن بیان می‌کند که این بنا تحت تأثیر معماری بناهای اپرا ساخته شده لکن، به دلیل زمان ساخت آن (۱۲۸۵ ق) و تقدم زمانی نسبت به نخستین سفر ناصرالدین شاه (۱۲۹۰ ق)، تأثیرپذیری از معماری رویال آلبرت‌ها را منتفی دانسته است (بانی مسعود، ۱۳۸۹: ۹۵). در مجموع پیرامون این رویکرد نکات ذیل را می‌توان برشمرد:

۱. تأکید بر اهمیت تکیه دولت، اولین بنای مذهبی متأثر از معماری غربی در تاریخ معماری معاصر ایران از طریق مقایسه ساختار معماری سالن‌های اپرای اروپایی با بنای تکیه دولت. لازم به ذکر است که از این منظر دو بنا شباهت زیادی به یکدیگر دارند.

۲. ابهام در تبیین چگونگی تأثیرگذاری معماری غربی بر شکل‌گیری تکیه دولت با لحاظ کردن شواهد اجتماعی - تاریخی، به گونه ای که سفر ناصر الدین شاه به فرنگ به عنوان یک شاهد تاریخی در نفی ارتباط دو بنا منظور شده است.

• دوم: رویکرد تاریخ هنرهای نمایشی

این رویکرد را بیشتر تاریخ‌نگاران و پژوهشگران حوزه نمایش مطرح کرده‌اند. چراکه تکیه دولت شاهدهی بر پیشینه نمایش در ایران است. در تأیید این مسأله، بهرام بیضایی در کتاب "نمایش در ایران" بیان می‌کند:

"... به هر حال اثری (تکیه دولت) که عظیم‌ترین تماشاخانه تاریخ ایران بود." (بیضایی، ۱۳۴۴: ۱۲۹)

در اهمیت تکیه دولت در حوزه نمایش، کتاب‌ها و مقالات بسیاری منتشر شده است. از این میان عنایت‌الله شهیدی در مقاله خود با نام "تکیه دولت" به نقل از آریان پور در مورد دلایل و زمان ساخت تکیه دولت^۲ بر پایه کتاب "از صبا تا

بر پایه وارد کردن اطلاعات مربوط به بنای رویال البرت هال محقق می شود.

بحث اصلی

• بنای تکیه دولت

زمینه اجتماعی - تاریخی شکل گیری

ساخت بنای تکیه دولت، بر اساس اسناد موجود، به دستور ناصرالدین شاه قاجار در ضلع جنوبی ارگ سلطنتی تهران در سال ۱۲۸۵ق آغاز شد. این بنا در عکس‌های تهران و عکس هوایی سال ۱۳۳۵ هجری شمسی مشاهده می شود. کتاب "بناهای ارگ سلطنتی تهران" دستور شاه برای ساختن تکیه را هم‌زمان با بنای شمس‌العماره می‌داند (ذکاء، ۱۳۵۳: ۲۰) و مکان تکیه در ضلع جنوب شرقی کاخ گلستان در مجاورت میدان ارگ و در محل انباری‌های حکومتی و قسمتی از دوستاق خانه (زندان) و سیاه‌چال که محل گرمابهٔ مخروبه و متروکه و مرطوبی بود قرار دارد (همان: ۳۱۸). این نقل قول با نقشه‌های تهیه شده توسط عبدالغفار در سال ۱۳۰۹ ه ق در تهران و محدودهٔ ارگ مورد تأیید قرار می‌گیرد (تصویر ۱).

در گزارشی که در روزنامهٔ ایران به سال ۱۲۹۴ق منتشر شده است، زمان ساخت بنا را ۱۲۸۵ق ثبت کرده‌اند. در مورد پایان ساخت، در اعلان ۲۹ ذی‌قعدة ۱۲۹۰ق در روزنامهٔ شرف، آمده است که ساخت تکیه قریب به پنج سال زمان برده است. در پی این مطلب محمدحسن خان اعتمادالسلطنه در "المآثر و الآثار" هزینهٔ ساخت تکیه را یکصد و پنجاه هزار تومان تخمین زده است (مختاری، ۱۳۷۸: ۱۵۵).

• ساختار معمارانه

مهم‌ترین سندی که دربارهٔ هر بنای تاریخی وجود دارد، خود بنای تاریخی است؛ اما در مورد تکیه دولت این‌گونه نیست. با توجه به آنچه بیان شد، بنای تکیه دولت تقریباً در دههٔ سوم شمسی حدود سال ۱۳۲۵ش از میان‌رفته است و این امر به بزرگ‌ترین فقدان در اسناد پیرامون بنا منجر شده است. از این رو تقریباً در تمامی پژوهش‌های صورت گرفته، با استناد به اسناد مکتوب، اسناد تصویری و نظرات سایر پژوهشگران به مطالعهٔ تکیه پرداخته شده و تنها در یک مورد، پژوهش با تکیه بر شواهد اصلی دسته اول و مبتنی بر پی‌گردی محل تکیه دولت^۴ بوده است. که شرح اقدام آن بدین صورت در مقاله "ارگ تهران" دکتر مختاری ذکر شده است:

"... در فاصلهٔ سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۷۳ش وزارت دادگستری، به جهت کمبود فضای اداری، باغ را از بنیاد مستضعفان خریداری می‌کند تا در آن ساختمان اداری جدیدی بنا کند. میراث فرهنگی با علم به این که در این محل زمانی یکی از معظم‌ترین بناهای ایران برپا بوده است در کار ساخت و

پیرامون این رویکرد می‌توان اظهار داشت:

۱. این رویکرد، بر ساختار معماری تکیه دولت ملهم از معماری ایرانی تأکید دارد، اما برای این مدعا تنها مقایسه بنای تکیه دولت و داده‌های معماری ایرانی، در ذهن نگارنده (منصوری فرد، ۱۳۷۴) صورت پذیرفته و یک نتیجه گیری کلی است.

۲. در این رویکرد نیز با استناد به زمان سفر ناصرالدین شاه، امکان مشابهت معماری تکیه دولت و آمفی‌تئاترهای غربی را رد می‌شود که این خود نوعی مقایسه تاریخی اجتماعی است.

بیان مسأله

با توجه به آنچه در بخش پیشینه پژوهش از منظر سه رویکرد مختلف به بنای تکیه دولت یعنی (ساختار معماری، تئاتر و حفاظت) بیان شد می‌توان سه وجه را در مقایسه تکیه دولت و رویال البرت هال بازشناخت. اول مقایسه از جنبه ساختار معمارانه که بیشتر توسط تاریخ نگاران معماری صورت گرفته است. براساس بررسی این جنبه، نتیجه گیری شده است که بنا ملهم از معماری غربی است. دوم مقایسه از جنبه تاریخی - اجتماعی که بیش از همه در پژوهش‌های تاریخ نگاران حوزه نمایش نمود دارد و استدلال عمده این مقایسه نفی ارتباط میان تکیه دولت از طریق بررسی تاریخ سفر ناصر الدین شاه به فرنگ است. در این خصوص جز نقطه نظرانی توسط تاریخ نگاران تئاتر، اظهار نظری راجع به تکینک ساخت بنا نشده است و این موضوع را از توضیحات منصوری فرد نیز می‌توان استنباط کرد. در مقابل نظر تاریخ نگاران تئاتر، معتقد به ایرانی بودن کامل تکینک ساخت است، اما هیچ یک شاهدهی بر مدعا‌های متضاد خود ارائه نکرده‌اند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت در مقایسه دو بنا و در مسیر کاربرد ابزار تطبیق دو جنبه معمارانه و تاریخی - اجتماعی آن هم براساس شواهد محدود درباره تکیه دولت بدون بحث از شواهد مربوط به رویال آلبرت هال صورت گرفته است و جنبه تکینک ساختی اثر به عنوان یکی از سه جنبه مهم مقایسه و تطبیق دو بنا مغفول مانده است. بنابراین می‌توان اظهار داشت علی‌رغم پاسخ‌های بیان شده، این سوال که تکیه دولت برآمده از معماری ایرانی است یا ملهم از معماری غربی همچنان بی‌پاسخ مانده است، از این رو مسئله پژوهش حاضر اثبات یا رد شباهت معماری تکیه دولت با آمفی‌تئاترهای اروپایی (رویال آلبرت هال و غیره) است. این مهم از طریق به کارگیری ابزار تطبیق با مقایسه دو بنا از جنبه تکینک ساخت در کنار تدقیق مقایسه آنها از جنبه‌های معمارانه و تاریخی - اجتماعی

قطعات تشکیل ۴ بخش ۶۰ درجه‌ای را می‌داد که از وسط هرکدام از این بخش‌ها، دسترسی‌هایی به داخل فضای سرپوشیده تکیه وجود داشت. بنابراین هر بخش ۶۰ درجه‌ای به ۳ طبقه تقسیم می‌شد که قسمت میانی دهانه‌ای کوچک‌تر داشت." (منصوری فرد، ۱۳۷۵: ۵۷۳). بر همین فرض، ساختاری در مورد بنای تکیه با قطر ۲۰/۵ متر و ضخامت جداره ۱۰ متر لحاظ شده است و بر اساس تقسیمات ارائه شده از مقاله دکتر منصوریه فرد، ساختار زیر را می‌توان پلان همکف تکیه دولت در نظر گرفت (نقشه ۱ و ۲).

• ساختار تکنیک ساختی

با بررسی مدارک به‌ویژه اسناد تصویری از تکیه دولت می‌توان به اطلاعات تکنیک ساخت بنا دست یافت. بیشتر این عکس‌ها پس از ساخت بنا توسط عکاسان دوره قاجار از جمله عبدالله قاجار و شخص ناصرالدین شاه پس از ۱۳۰۰ ق برداشته شده است. مطابق اسناد مربوط به آلبوم‌خانه کاخ گلستان، ۲۴ عدد عکس از تکیه دولت وجود دارد که اغلب آن‌ها در سال ۱۳۰۸ ق توسط عبدالله قاجار برداشته شده است و دو عدد عکس از نمای شرقی و غربی توسط پاپاریان گرفته شده که فاقد سال عکس‌برداری است. این اسناد اطلاعات ارزشمندی را پیرامون وضعیت تکنیک ساخت به‌کاررفته در آن، در اختیار پژوهشگران قرار می‌دهد. عکس مشروحه فوق که ساختار تکیه را نمایش می‌دهد، به دو دوره ساخت تقسیم می‌شود که دوره دوم پس از مداخلات دوره مظفرالدین شاه قاجار است. لازم به ذکر است که عکس‌های دوره اول به دلیل ارتباط با پرسش‌های مطرح‌شده، موضوع اصلی پژوهش

ساز دادگستری مداخله کرده و مدعی وجود بقایای تکیه دولت در باغ جنوبی کاخ گلستان می‌شود و برای اثبات مدعی فرصت ده روزه‌ای را جهت کندوکاو در محل طلب می‌کند. این کاوش از ۱۶ مرداد ۱۳۷۴ به سرپرستی دکتر باقر آیت‌الله زاده شیرازی آغاز می‌شود و با سه روز تمدید مهلت تا ۲۸ مرداد ۱۳۷۴ استمرار می‌یابد و طی آن اطلاعات ذی‌قیمتی از بنای ساختمان تخریب‌شده تکیه دولت حاصل می‌شود... (مختاری، ۱۳۷۸: ۱۵۶).

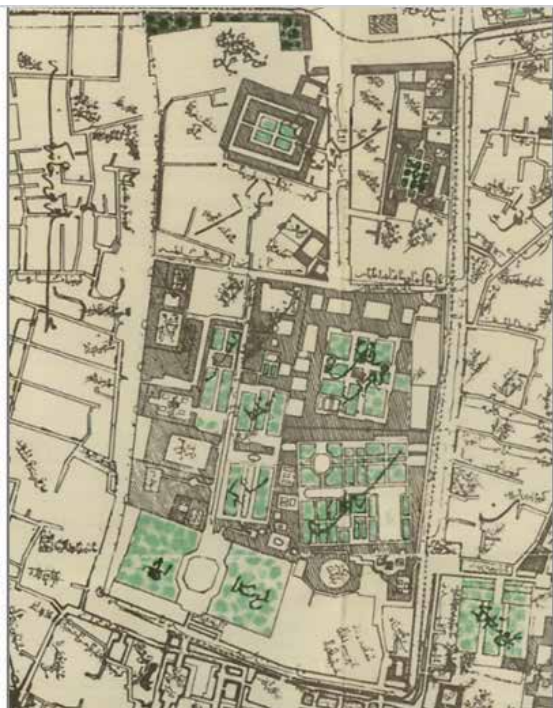
اطلاعات معمارانه حاصل از این پی‌گردی به قرار زیر گزارش شده است:

۱. اطلاعات حاصل از گمانه‌ها که حفاریات آن بر اساس پی‌گردی تا لبه داخلی تکیه استمرار یافته است، نشان می‌دهد که قطر دایره داخلی تکیه حدود ۴۴ متر است. گفتنی است که دستیابی به اندازه واقعی محتاج استمرار حفاریات در جبهه شرقی باغ است.

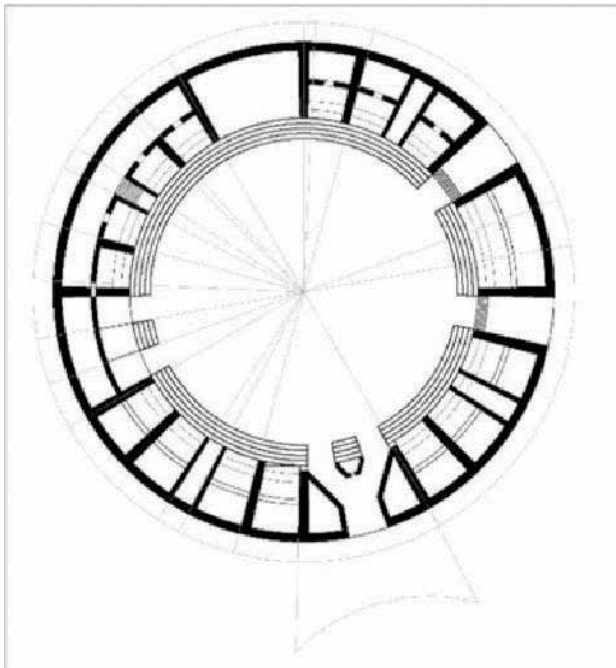
۲. حد فاصل لبه داخلی کمان دایره میانی تا حد بیرونی عرصه ساختمانی تکیه در جبهه شمالی، حدود ۱۰/۵ متر تخمین زده می‌شود. آن‌طور که از شواهد برمی‌آید احتمال دارد لبه بیرونی تکیه دولت در جبهه‌های مختلف از طرح مستدیر لبه داخلی تبعیت نکند (مختاری، ۱۳۷۸: ۱۵۶).

منصوری فرد در مقاله خود تحت عنوان "معماری تکیه دولت" (۱۳۷۴ ش) ساختار تکیه دولت را بر اساس داده‌های حاصل از همین پی‌گردی بدین شرح مطرح می‌کند:

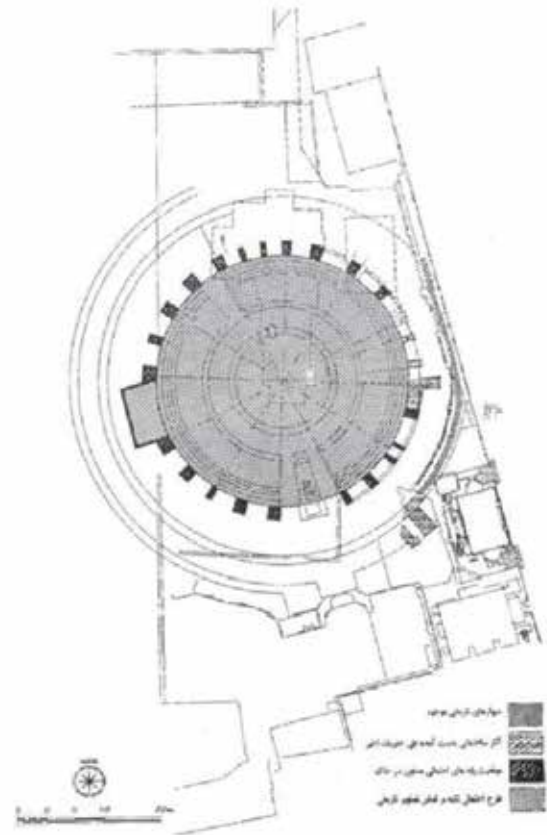
"نمای داخلی، دایره‌هایی به شعاع ۲۰/۵ متر بود که به ۱۲ قطعه ۳۰ درجه‌ای تقسیم می‌شد. ۸ قطعه از این



تصویر ۱. محل تکیه دولت. مأخذ: نقشه عبدالغفار، ۱۳۰۹ ش.



نقشه ۲. پلان تکیه دولت، ترسیم شده بر مبنای پی‌گردی سال ۱۳۷۴ و عکس‌های تاریخی. مأخذ: نگارندگان.



نقشه ۱. ساختار تکیه دولت، ترسیم شده بر مبنای پی‌گردی سازمان میراث فرهنگی کشور در سال ۱۳۷۴. مأخذ: مختاری، ۱۳۷۸: ۱۹۱.

پشتی استوانه اصلی از دیوارهای باربر بنایی به همراه تاق‌های آجری تشکیل شده است. ساختار این تاق‌ها با پیروی از اصول تکنیک ساختی معماری با استفاده از چفدهای مرسوم در معماری ایرانی ساخته شده است. اقوال بنجامین در کتاب "ایران و ایرانیان" در عصر ناصرالدین‌شاه می‌تواند دلیلی بر این ادعا باشد:

"سقف هلالی شکل این مدخل نیز بلند بود و در حدود ۱۲ متر ارتفاع داشت و این خود عظمت به بنای تکیه می‌بخشید..." (بنجامین، ۱۳۹۳: ۳۵۲)؛ (تصویر ۲ و ۳).

• بنای رویال آلبرت‌هال

– زمینه اجتماعی – تاریخی شکل‌گیری

پس از برگزاری نمایشگاه لندن و ساخته شدن بنای کریستال پالاس (Cristal Palace) در سال ۱۸۵۱م، ایده ساخت یک سالن کنسرت در ذهن معماران انگلیسی به وجود آمد. بر اساس اسناد تاریخی، مطرح شدن این ایده را می‌توان مربوط به سال ۱۸۵۵م دانست. پس از گذشت ۴ سال، معماری به نام فوک^۶ ایده ساخت سالنی با ابعاد ۱۸۰ در ۹۰ متر و ۷۰ متر ارتفاع با گنجایش ۲۶۰۰۰ نفر را مطرح کرد (Sheppard, ۱۹۷۵: ۱۷۷ - ۱۹۵)؛ (تصویر ۴).

ملکه ویکتوریا در آوریل ۱۸۶۷م در اقدامی نمادین اولین سنگ بنا را گذاشت و در تاریخ ۲۰ می ۱۸۶۷م سالن به نام رویال آلبرت‌هال برای یادبود آلبرت نام‌گذاری گردید. پس از طراحی سقف به دست مهندسانی که قبلاً ایستگاه راه‌آهن لندن را طراحی کرده بودند در ۱۸۶۹ سال م، ساخت بنا

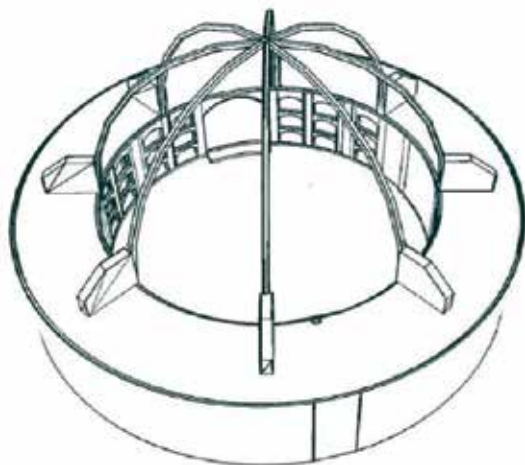
حاضر است^۵. برای تحلیل تکنیک ساخت تکیه، ساختار سازه آن به سه بخش اصلی تقسیم شد، که شامل پی‌سازی، ساختار سیستم باربر افقی و سیستم باربر قائم است. با این دسته بندی و با بررسی عکس‌های مذکور (تصویر ۲ و ۳) این نتایج به دست آمده است:

۱. تکیه در دوره اولیه ساخت متشکل از سه طبقه بوده که در اسناد تصویری مشهود است. اما بنا به اقوال و اسناد تاریخی دارای سردابه هم بوده است.

۲. مصالح سازه بنا، بر اساس شواهد پی‌گردی سال ۱۳۷۴ش و اقوال کتاب "الماتر و الاتار"، آجر و ملات گل و آهک است. این ساختمان با آجرهایی به ابعاد $20/5 \times 4/5 \times 20/5$ سانتی‌متر و با ملات گل و آهک شکل گرفته است.

۳. ساختار سازه بنا در استوانه میانی از دیوارهای باربر که از تراز سقف تکیه بالاتر رفته تشکیل شده است. دلیل این کار را می‌توان اعمال وزن زیاد برای مهار نیروی افقی حاصل از تیر خمیده چوبی دانست. در ساخت این سیستم، مطابق عکس‌های متعددی که از تکیه باقی مانده است، از ترکیب تیرهای چوبی با بست‌های فلزی استفاده شده است.

۴. با توجه به سایر شواهد، سیستم سازه در حجره‌ها و قسمت

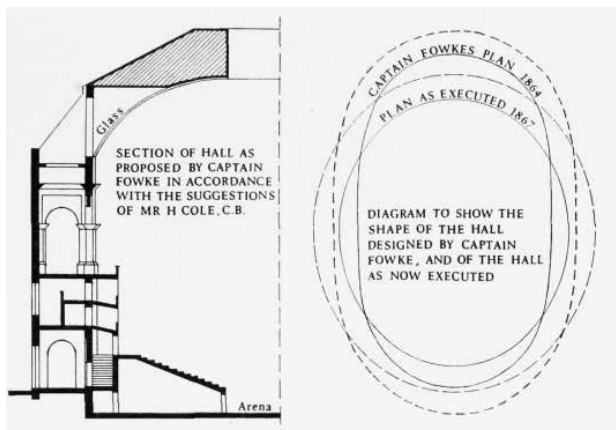


تصویر ۳. سمت چپ. فضای بیرونی تکیه دولت، سیستم خاص ساخت سقف. مأخذ: نگارندگان.

سبک داشت، اما آنچه در ۱۸۶۷ ساخته شده بنایی با پلان بیضی با کشیدگی کمتر و نزدیک به دایره باسقف خرپایی و پوشش چادری بود (تصویر ۵ و ۶ و ۷).

• ساختار تکنیک ساختی

به تبعیت از تکیه دولت، تکنیک ساخت ساختار سازه رویال آلبرت هال به سه بخش اصلی تقسیم می شود، که عبارت است از: پی سازی، ساختار سیستم باربر افقی و سیستم باربر قائم. منبع اصلی درباره بنای رویال آلبرت هال گزارش پایش شهر لندن در تاریخ بریتانیا (Sheppard, 1975: 177-195) است. براین اساس تکنیک به کار رفته در پی سازی بنا این گونه بیان شده است: "تا آنجا که از شواهد، نحوه پی سازی و عکس های باقی مانده برمی آید، ساختار پی سازی رویال آلبرت هال می تواند ترکیب سنگ و بتن باشد؛ اما اطلاعات و اظهارنظرهای دقیق پیرامون فونداسیون با



تصویر ۵. طراحی فوک ۱۸۶۴م. مأخذ: Sheppard, 1975.



تصویر ۲. فضای بیرونی تکیه دولت، سیستم خاص ساخت سقف، عکاس Smithsonian Collections Online. مأخذ: Sevruguin, 1933.

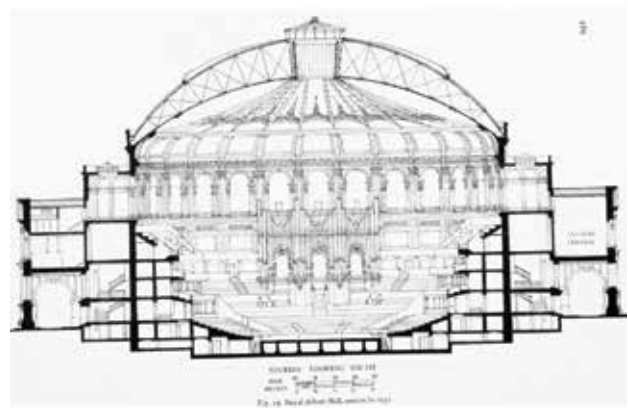
به کمپانی فایربین در منچستر^۷ واگذار گردید. دبیر اجرایی رویال آلبرت هال در سال ۱۸۷۷م اعلام کرد که هزینه ساخت در حدود ۲۱۴۰۰۰ پوند (در حدود هزینه اولیه) تمام شده است که باید با فروش صندلی به قیمت ۱۵۰ پوند به جای ۱۰۰ پوند تأمین شود. در ۲۹ مارس ۱۸۷۱م ملکه ویکتوریا بنا را افتتاح کرد و اظهار کرد که این سالن زیباترین نوع سالن در تمام اروپای مدرن است (Sheppard, 1975: 196). روشنایی سالن و بالکن در ابتدا با چراغ های گازی تأمین می شد اما پس از سال ۱۸۷۹م از چراغ برق برای روشن کردن آن استفاده شد.

• ساختار معماری

ساختار معماری بنا براساس پیشنهاد فوک که در ۱۸۶۴م ارائه شده بود پلان بیضی کشیده داشت و پوشش آن نیز متشکل از پیش آمدگی در پلان بود که در میانه پوشش



تصویر ۴. طراحی هنری اسکات، ۱۸۶۷م. مأخذ: Sheppard, 1975.



تصویر ۶. مقطع بنا در سال ۱۹۳۲ م. مأخذ: Sheppard, 1975.

تصویر ۷. ماکت طراحی فوک ۱۸۶۴ م و سقف پیش آمده بنایی با پوشش سبک در میانه. مأخذ: Sheppard, 1975.

گلدستون^{۱۳} و پرنس ولز اعلام می‌کند و اظهار می‌دارد که کشیدن چادر - بر روی این سقف - از کشیدن پوست بر روی ران یک گوسفند سلاخی شده هم آسان‌تر است. در واقع در ساخت رویال آلبرت هال از آخرین فن‌آوری‌های پیشرفته آن دوره به همراه کاربرد خرپا در وسیع‌ترین دهانه تا آن زمان بهره برده شده است.

تطبيق رویال آلبرت هال و تکیه دولت

همان گونه که در بخش روش شناسی بیان شد، تطبيق دو بنا از جنبه های زمینه های تاریخی - اجتماعی شکل گیری، ساختار معمارانه و ساختار تکنیک ساختی انجام می شود تا ضمن رفع نقاط ضعف پژوهش های مطرح شده در پشیننه پژوهش امکان پاسخ دادن به سوال اصلی نیز فراهم شود.

• تطبيق زمینه اجتماعی - تاریخی شکل گیری

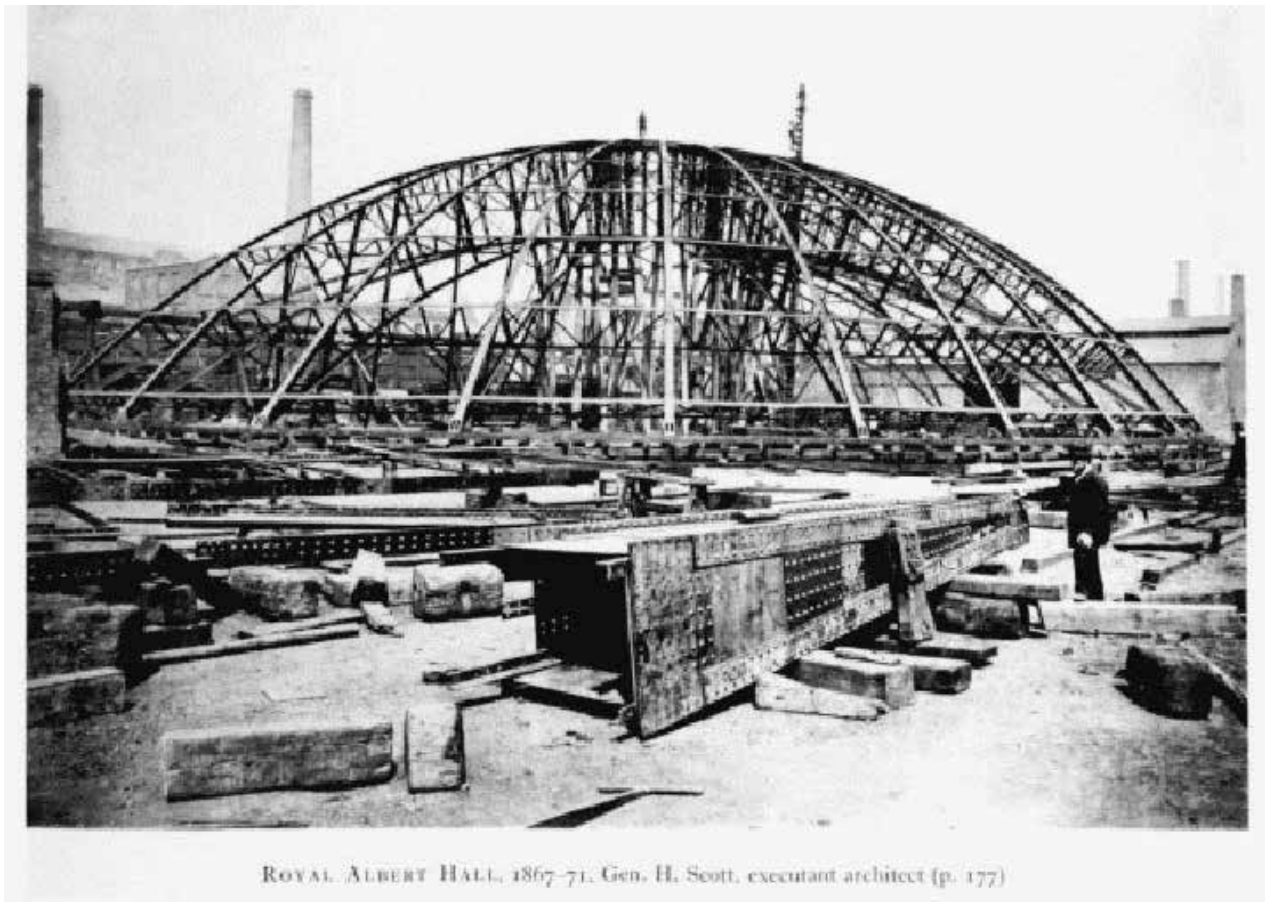
همان طور که پیش تر بیان شد، ساخت بنای رویال آلبرت هال در سال ۱۸۶۷ م (۱۲۸۴ ق) آغاز شد که تقریباً یک سال پیش از زمان شروع ساخت تکیه دولت یعنی ۱۲۸۵ ق است. با توجه به این نکته که ساخت تکیه دولت به مدت ۵ سال به طول انجامیده، در حدود ۳ سال با دوره ساخت رویال آلبرت هال هم‌زمان بوده است. پیرامون اطلاع دربار ایران از ساخت رویال آلبرت هال خصوصاً شخص دوستعلی خان معیر الممالک - مسئول ساخت تکیه دولت - دو احتمال وجود داشته است؛ احتمال نخست ارتباط میان اروپا و دربار ایران از طریق روزنامه است. در این راستا همان گونه که بیان شد نقشه‌های رویال آلبرت هال در سال (۱۸۶۳ م - ۱۲۸۰ ق) در موزه ویکتوریا آلبرت به نمایش گذاشته شد و نشریات عمومی انگلستان آن را منتشر کردند. احتمال دوم مبتنی بر

داده‌های در دسترس امکان‌پذیر نیست" (تصویر ۸). طبق شواهد و گفته‌های هنری اسکات، ساختار سیستم باربر قائم بنای رویال آلبرت هال، از نوع دیوارهای بنایی غیر مسلح با عرض ۳ فوت و ۱۲ اینچ (تقریباً ۱۲۰ سانتی‌متر) است که از آجر قرمز و ملات ماسه-سیمان ساخته شده است^۸ (Sheppard, 1975: 185).

ساختار سیستم باربر افقی بنا در ترازهای اول، دوم و سوم از دال‌های بتنی اولیه تشکیل شده که به گفته اسکات، در برابر آتش مقاوم بوده و در تراز نهایی نیز از خرپاهای چدنی (آهن ریخته) استفاده شده است. ساختار سقف اصلی در نقشه‌ها و مدلی که فوم در سال ۱۸۶۴ م تهیه کرده، به صورت یک لبه پیش‌آمده است. در نهایت اسکات که معتقد بود باید سقفی درخور بنای رویال آلبرت هال با فن‌آوری بالا طراحی شود، ساختار سقف را تغییر داد.

"این سقف کاملاً طره‌ای از آهن و شیشه که در میانه آن‌ها از تیر آهن سه‌درصد کربن که با شبکه‌اش (شبکه خرپای آن) بر روی دیوارها قرار گرفته، تشکیل شده است. در طراحی این سقف از تجربه و دانش مهندسان سقف ایستگاه راه‌آهن لندن، فولر و هواک شون^۹ با همکاری دو مهندس دیگر چی. دبلیو. کراوز و آر. ام. اردیش^{۱۰} به‌عنوان محاسب استفاده شده است. طراحی ساخت سقف به کمپانی فایربین در منچستر^{۱۱} سفارش داده شد که سر ویلیام فاریبن^{۱۲} به درخواست اسکات در آن اصلاحی را صورت داد." (Sheppard, 1975: 185)

مقطع اصلی خرپا در می ۱۸۶۹ م در محل خود قرار گرفت که نصب آن با استفاده از استقرار داربست در قسمت زیر خرپا انجام شد. داربست‌ها را در می ۱۸۷۰ م برداشتند و سقف پایدار ایستاد. اسکات، که این موضوع را یکی از موفقیت‌های مهندسی در زمان خود ارزیابی می‌کرد، آن را به نخست‌وزیر



ROYAL ALBERT HALL, 1867-71. Gen. H. Scott, executant architect (p. 177)

تصویر ۸. سمت چپ : ساخت آزمایشی سقف در منچستر، کمپانی فایرین، ۱۸۶۹م. مأخذ : Sheppard, 1975.

معماری و نحوه ساخت بنا توسط اسکات و معیر الممالک که نمونه‌های آن در بالا بیان شد.

۲. نقاشی کمال‌الملک که در سال ۱۲۹۷ق ترسیم شده از همان زاویه دید عکس چاپ شده از مراسم افتتاح رویال آلبرت هال در نشریات پیروی می‌کند. از این نحوه ارائه می‌توان به بیان شکوه تکیه دولت در مقابل بنای رویال آلبرت هال پی برد. (تصویر ۱۰)

۳. ساختار سقف تکیه دولت بسیار شبیه به سقف رویال آلبرت هال است؛ اما فن ساخت بناها همان گونه که در ادامه توضیح داده خواهد شد، بسیار متفاوت است. (تصویر ۱۱ و ۱۲)

۴. به علت رقابت شاه ایران با ملکه انگلستان، در سال ۱۲۹۶ق - ۱۸۷۷م، تکیه دولت اولین بنا در ایران است که هم‌زمان با رویال آلبرت هال از روشنایی برق بهره‌مند می‌شود تا از آن چیزی کم نداشته باشد.

تطبیق ساختار معمارانه

برپایه تطبیق ساختار های معمارانه دو بنا بایست بر

این نکته است که به دلیل تأثیر زیاد این پروژه در انگلستان، امکان معرفی آن از طریق ارتباطات دیپلماتیک میان سفرای انگلستان وجود داشته است. هر چند ساختار معماری تکیه و پلان دایره‌ای شکل آن حاکی از قوی‌تر بودن این احتمال و آشنایی سازندگان ایرانی با ساختار و معماری دوره دوم یعنی ۱۸۶۷ ک و پس از تغییر پلان رویال آلبرت هال یعنی سال (۱۸۶۷م - ۱۲۸۴ق) است، از نظر نگارنده این استدلال تغییراتی اساسی در رمزگشایی از دلایل و نحوه ساخت تکیه ایجاد خواهد کرد. با لحاظ کردن این مطلب به عنوان فرض، برخلاف بحث وجدل پیرامون تأثیر سفر ناصرالدین شاه به فرنگ در سال ۱۲۹۰ق می‌توان اظهار کرد که تکیه دولت در یک رقابت میان شاه ایران و ملکه انگلستان ساخته شده است. دلایلی پیرامون این ادعا می‌توان ارائه کرد که از میان آن‌ها با توجه به نتایج حاصل از تطبیق وقایع مرتبط با تکیه، ساختار معماری و تکنیک ساخت به کار رفته، به موارد زیر اشاره می‌شود:

۱. شباهت میان ارائه خاص معماری بنا در نشریات آن زمان یعنی تایمز لندن و روزنامه شرف. به عنوان مثال شرح ساختار



تصویر ۹. سمت راست: مراسم بازگشایی رویال آلبرت هال در ۱۸۷۱ م. مأخذ: Sheppard, 1975. سمت چپ: نقاشی کمال الملک، ۱۲۹۷ ق. مأخذ: آبوم خانه کاخ گلستان.

کاملاً داخلی است. یعنی معماران این بنا تلاش کرده‌اند که اطلاعات واصله از جمله پلان و نمای داخلی و غیره را که از راه‌های گوناگون به آن‌ها رسیده با بهره‌گیری از تکنیک ساخت موجود به بنایی واقعی تبدیل کنند که در نوع خود، کاری بسیار بزرگ و ارزشمند است.

یافته‌ها

با توجه به مطالب پیش گفته سوال مطرح شده در ابتدای پژوهش را می‌توان اینگونه پاسخ داد که علی‌رغم تمامی اقوال، بنای تکیه دولت نه بنای کاملاً برآمده از معماری ایرانی است و نه تماماً فرنگی. بنای تیکه به اراده ملوکانه و با الهام از ساخت آمفی تئاتر های اروپایی خصوصاً رویال آلبرت هال ساخته شده است، اما معماران ایرانی برای جامعه عمل پوشاندن به اراده ملوکانه در داشتن یک آمفی تئاتر اروپایی از تکنیک های ساخت متداول در معماری ایران بهره برده اند که به نوبه خود عملی هنرمندانه بوده است. کاربرد تکنیک ساخت متداول معماری را حتی در نشست های مکرر بنای تکیه دولت پس از ساخت به دلیل نوع پی سازی دوره قاجار به عنوان نقطه ضعف عمومی تکنیک ساخت می‌توان مشاهده کرد.

نظر تاریخ نگاران معماری ایران و ملهم بودن معماری تکیه دولت از رویال آلبرت هال صحنه گذاشت. در واقع همان گونه که پیش از این بیان شد این بنا در جریان رقابت میان ناصرالدین شاه قاجار و ملکه ویکتوریا ساخته شده است. در کنار این موضوع و باتوجه به آشنایی دوستعلی خان معیر ممالک به عنوان مسئول ساخت تکیه دولت می‌توان این بنا را متأثر از اندیشه او و ملهم از معماری غربی دانست، به عنوان شاهد این ادعا می‌توان معماری باغ فردوس و شمش العماره را به یاد آورد. در تصویر ۱۰ و ۱۱ تلاش برای شبیه شدن بنای تکیه دولت به بنای رویال آلبرت هال با استفاده از المان های معماری ایرانی مشهود است.

تطبیق ساختار تکنیک ساختی

با توجه به تطبیق صورت گرفته میان دو بنا می‌توان اظهار داشت که در طراحی ساختمان رویال آلبرت هال از آخرین استانداردهای جهان صنعتی و تجربه ساخت ایستگاه قطار لندن بهره برده شده است؛ در حالی که در ساخت تکیه دولت تنها از تکنیک ساده ای که در دوره ساخت بنا معمول بوده، استفاده شده که این تکنیک، به مدت بیش از ۲۵ سال تا تعمیر تکیه دولت در دوره مظفرالدین شاه، وظیفه انتقال بار را بر عهده داشته است. بنابراین تکنیک ساخت تکیه دولت

نتیجه‌گیری

■ تحلیل ساختار معماری تاریخی تنها از طریق مقایسه معمارانه و بررسی یک سویه زمینه تاریخی - اجتماعی و بدون بررسی تکنیک ساخت آن اثر مسیر نیست. شاهد این مدعا را می‌توان ناتوانی در ارائه پاسخ مستدل پیرامون ارتباط تکیه دولت و



تصویر ۱۱. سمت چپ. نمای بیرونی رویال آلبرت هال لندن. مأخذ: Sheppard, 1975.



تصویر ۱۰. سمت راست. فضای بیرونی تکیه دولت، سیستم خاص پوشش بنا. عکس: عبدالله قاجار، سنه ۱۳۱۰ق، مأخذ: آلبوم خانه کاخ گلستان.

بنای رویال آلبرت هال لندن در پژوهش های مورد بررسی در پیشینه این پژوهش دانست. در مواردی که هر سه جنبه زمینه شکل گیری ساختار معماری و ساختار تکنیک ساختی بررسی نشود تطبیق به مقایسه فروکاسته می شود و نتیجه قابل توجهی از آن حاصل نمی شود.

■ نحوه بررسی تکنیک ساخت یک اثر در موردی که امکان تطبیق دو بنا وجود دارد، از طریق مقایسه پی سازی بنا و ساختار باربر قائم و ساختار افقی صورت می گیرد. در هر یک از این مراحل، پژوهشگر باید روند شکل گیری معماری در هر یک از جوامع که هریک از بناها در آن قرار گرفته است، را از جنبه پیشرفت های تکنولوژی مد نظر قرار دهد. به عنوان مثال در مورد رویال آلبرت هال پیشرفت در ساخت سازه های چدنی در اروپای قرن نوزدهم موجب کاربرد خرپای چدنی در بنای مذکور شد. اما در همان عصر، معماران با توجه به توان تکنولوژیک خود ساختار سقف را با کاربرد خرپاهای چوبی و پوشش کرباسی شکل دادند که هر یک از این موارد مرهون پیشرفت های تکنولوژیک جوامع سازنده آثار است.

پی نوشت ها

۱. Lopora Lame
۲. این بخش از مقاله بر پایه مطالب و مقاله جناب آقای عنایت الله شهیدی در فصلنامه تئاتر استوار است. ۱۳۷۸
۳. با استناد به مطالب معیرالممالک در روزنامه شرف
۴. پی گردی انجام شده توسط سازمان میراث فرهنگی در محل عمارت کنونی ساختمان دادگستری و ساختمان سابق ثابت پاسال در سال ۱۳۷۴ش با سرپرستی جناب دکتر باقر آیت الله زاده شیرازی
۵. سایر عکس های توند موضوع پژوهش های آتی پیرامون تغییرات تکیه و بررسی علت های آن باشد.
۶. Captain Francis Fowke, R.E. (b. 1823).
۷. Fairbairn Engineering Company of Ardwick, Mancheste
۸. B.N. 28 May 1869, pp. 474-5: R.I.B.A., Sessional Papers, ut supra, pp. 90, 92: The Key, 24 June 1871, p. 6 (B.M., pressmark PP 1712b).
۹. Fowler and Hawkshaw
۱۰. J. W. Grover. 10&R. M. Ordish
۱۱. Fairbairn Engineering Company of Ardwick, Manchester
۱۲. Sir William Fairbairn
۱۳. Prime Minister, Gladstone

فهرست منابع

- آریان پور، یحیی. ۱۳۵۰. *از صبا تا نیما تاریخ ۱۵۰ سال ادب فارسی*. تهران: جیبی.
- بانی مسعود، امیر. ۱۳۸۹. *معماری معاصر ایران در تکاپوی بین سنت و مدرنیته*. تهران: هنر و معماری قرن.
- بنجامین، دلبیو. ۱۳۹۳. *ایران و ایرانیان در عصر ناصرالدین شاه قاجار*. تهران: انتشارات اطلاعات.
- بیضایی، بهرام. ۱۳۴۴. *نمایش در ایران*. تهران: کاویان.

- پارسی، فرامرز. ۱۳۹۳. زبان تکامل معماری. هنر و معماری، (۵) : ۶۶-۵۰.
- پورمند، حسن و لزگی، سید حبیب‌الله. ۱۳۸۷. تکیه دولت. کتاب ماه هنر، (۱۲۴) : ۱۳-۴.
- ذکاء، یحیی. ۱۳۵۳. تاریخ ساختمان‌های ارگ سلطنتی. تهران : انجمن آثار ملی.
- شهیدی، عنایت‌الله. ۱۳۷۸. تکیه دولت و بررسی‌های ناقص و نادرست. فصلنامه تئاتر، (۱۸-۱۹) : ۱۰۲-۳۷.
- قبادیان، وحید. ۱۳۸۵. معماری دارالخلافه ناصری. تهران : پشتون.
- مختاری طالقانی، اسکندر. ۱۳۷۸. ارگ تهران. مجموعه مقالات کنگره تاریخ معماری و شهرسازی ایران. تهران : سازمان میراث فرهنگی کشور.
- منصورى فرد، مهدی. ۱۳۷۵. معماری تکیه دولت. مجموعه مقالات کنگره تاریخ معماری و شهرسازی ایران. تهران : سازمان میراث فرهنگی کشور.
- همایونی، صادق. ۱۳۵۳. تعزیه و تعزیه‌خوانی. تهران : جشنواره هنر.
- ریگن، ج. ۱۳۸۸. روش تطبیقی فراسوی راهبردهای کیفی و کمی. ت : فاضلی، محمد. تهران : آگاه.
- Civil Engineer's and Architect's Journal. 264. (1862)
- Sevruguin, A. (1933). Available from: www.asia.si.edu/Iran-in-photographs/gallery.asp?set=FSA_A. Retrieved from Smithsonian Collections Online: <https://www.si.edu/collection>
- Sheppard, F H W(ed.). (1975). Royal Albert Hall. in *Survey of London*: Volume 38, South Kensington Museums Area, ed. British History Online <http://www.british-history.ac.uk/survey-london/vol38/pp177-195>. accessed 27 November 2016.
- Technical-downloads/. (2014). Retrieved from royalalberthal. Available from: <http://www.royalalberthal.com/about-the-hall/hiring-the-hall/technical-services/technical-downloads/>