



Analytic and Comparative Study of Physical-Historical Changes in Haj Rajab Ali Mosque in Tehran City

Arezu Feizolahbeigi

1. PhD Researcher, Department of Restoration, Faculty of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran

Vol. 3, No. 1, Spring 2020

Received: 2020/04/28

Accepted: 2020/06/30

DOI:

Corresponding Author:

Arezu Feizolahbeigi, PhD
researcher, Department
of Restoration, Faculty
of fine arts, University of
Tehran, Tehran, Iran,
Email:
A.feizolahbeigi@ut.ac.ir



Abstract

Haj Rajab Ali mosque is one of the historic buildings in Tehran city, made in Qajar era. Despite being prominent the building has not been studied very carefully. The existing literature, shows information only about the current status of the construction. Most of the information obtained from these researches isn't consistent with the information in the historical documents of different periods, especially in terms of physical form, and there are contradictions in the shape, time, and also the date of construction of the building. In this regard, the present study examines the physical changes of the building. The main purpose of this research is to study the historical developments, in particular from the physical viewpoint in different periods to determine the time of the origin and the course of changes. For this purpose, a qualitative research method has been used with a descriptive-analytical-comparative approach. Data collection method is document studies, field surveys and interviews.

Unlike some sources, findings of the research showed that the building belongs to Mohammad Shah Qajar period. Also, unlike the information in sources the inscription in the building doesn't show the date of end of construction and shows that the completion process of the building continues after this date. Data analysis showed that physical form of building has not been changed from completion time to mid -1960s. Aerial photo interpretation determines that most physical changes occurred from end of 1960s to mid 1980s which protruded heterogeneous functions to the building. The results of the research, through analysis and interpretation of the data, which are scientifically and legally legit, have been able to chronologically correct the changes and help to redesign the changes and course of the physical-historical modifications of the building, which is effective in resolving the ambiguities. Finally, combination and analysis of data obtained from the historic maps and Aerial photos data led to definition of four main steps in physical changes in the building which also defines the physical authenticity of different parts of the building.

Keywords: Historical-Physical changes, Haj Rajab Ali mosque, Data interpretation, Aerial Photo, Historical Map



مطالعه تطبیقی-تحلیلی سیر تحولات تاریخی-کالبدی مسجد حاج رجبعلی تهران

آرزو فیض‌الهیگی

۱. پژوهشگر دکتری، گروه مرمت ابنیه، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران

چکیده

مسجد حاج رجبعلی از بناهای قاجاری تهران است که در سیر تکاملی خود دستخوش تحولات بسیاری به‌ویژه از جنبه‌های کالبدی شده است و با وجود اهمیت ویژه تاکنون به‌طور شایسته بررسی نشده است. پژوهش‌های انجام‌شده بیشتر به بررسی وضعیت موجود بنا پرداخته‌اند. بیشتر اطلاعات حاصل از این پژوهش‌ها با اطلاعات موجود در اسناد تاریخی دوره‌های مختلف، به‌ویژه از نظر فرم کالبدی، هم‌خوانی ندارند و تناقضاتی از نظر تغییرات شکلی، زمانی و همچنین تاریخ احداث بنا مشاهده می‌شود. هدف اصلی این پژوهش بررسی سیر تحولات تاریخی بنا، به‌ویژه از دیدگاه کالبدی در دوره‌های مختلف به‌منظور تدقیق زمانی پیدایش و سیر تحولات بناست. برای این منظور از روش پژوهش کیفی با رویکرد توصیفی-تحلیلی-تطبیقی استفاده شده و گردآوری اطلاعات نیز به روش مطالعه کتابخانه‌ای، بررسی‌های میدانی و مصاحبه صورت گرفته است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد برخلاف اطلاعات موجود در برخی منابع، بنا به دوره محمدشاه مربوط است. همچنین برخلاف اطلاعات موجود در منابع کتیبه موجود در بنا نشان‌دهنده سال اتمام ساخت بنا نبوده و فرایند تکمیل بنا پس از تاریخ کتیبه نیز ادامه داشته است. تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد فرم کالبدی بنا از زمان تکمیل تا اواسط دهه ۴۰ ثابت بوده است. تفسیر عکس‌های هوایی مشخص می‌کند بیشترین تغییرات کالبدی از اواخر دهه ۴۰ تا اواسط دهه ۶۰ رخ داده که کاربری‌های ناهمگونی را به بنا تحمیل کرده است. نتایج پژوهش به کمک تحلیل و تفسیر منابع اطلاعاتی که از نظر علمی و حقوقی قابل استناد هستند، ضمن تصحیح زمانی تحولات و کمک به تصحیح و بازترسیم تغییرات، سیر تحولات کالبدی-تاریخی بنا را بازمی‌سازد و در رفع ابهامات مؤثر است. در نهایت ترکیب و تحلیل اطلاعات نقشه‌های تاریخی و عکس‌های هوایی به تعریف چهار دوره اصلی تغییرات کالبدی در بنا منجر شده که معرف اصالت کالبدی بخش‌های مختلف بنا نیز است.

واژه‌های کلیدی: تحولات تاریخی-کالبدی، مسجد حاج رجبعلی، تفسیر اسناد، عکس هوایی، نقشه‌های تاریخی

سال سوم، شماره یک، بهار ۱۳۹۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۲/۰۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۴/۱۰

DOI:

نویسنده مسئول:

آرزو فیض‌الهیگی، پژوهشگر

دکتری، گروه مرمت ابنیه،

دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه

تهران، تهران، ایران

پست الکترونیک:

a.feizolahbeigi@ut.ac.ir



مقدمه

مطالعه و واکاوی دقیق میراث معماری به منظور شناسایی سیر تحولات تاریخی و تغییرات کالبد، کارکرد و معنی آنها از اهمیت بالایی برخوردار است. این مطالعه در نشان دادن زوایای پنهان و پاسخگویی به ابهاماتی که ممکن است درباره آنها وجود داشته باشد نیز بسیار سودمند خواهد بود. همچنین شناخت صحیح و آگاهی از سیر تحولات کالبدی بناهای تاریخی در حفاظت از آنها و برنامه ریزی های آتی نقش اساسی دارد (غلامی، ۱۳۹۳). از راه های دستیابی به این مهم بررسی و مطالعه اسناد و مدارکی مانند کتب تاریخی، گزارش ها و نقشه های تاریخی، با رعایت سلسله مراتب تاریخی و همچنین عکس های هوایی با رعایت سلسله مراتب زمانی است.

مسجد حاج رجبعلی یکی از آثار معماری قاجاری است که در بافت تاریخی شهر تهران و در گذر درخونگاه قرار دارد. این بنا به لحاظ سبک معماری، اسلوب کاشیکاری، کتیبه خط ثلث، تزئینات رسمی بندی و کاربردی و به ویژه فرم گنبد بیضی یا کمبیزه ای بسیار دارای اهمیت است (حشمتی و دیگران، ۱۳۹۷). این بنا در طول حیات خود دستخوش تحولات بسیاری، به ویژه از جنبه های کالبدی و عملکردی شده است. میزان تغییرات ایجاد شده در بنا تا حدی است که سبب شده کالبد امروز بنا با کالبد و ساختار اولیه آن تفاوت های بسیاری داشته باشد و عملکردهای متفاوت و اغلب ناسازگاری به بنا تحمیل شده است (فیض اله بیگی، ۱۳۹۰). آن گونه که از مطالعه اسنادی که در ادامه آمده است، مشخص می شود بنا در یک سیر تکاملی به فرم کالبدی پایدار خود دست یافته است و تا دهه ۴۰ یک دوره بهره برداری کامل را ضمن نگهداری پشت سر گذاشته است. سپس از اواسط این دهه با تغییرات کالبدی و دخل و تصرف های زیادی مواجه شده که تأثیرات نامطلوب فراوانی بر کالبد و عملکرد آن داشته است. در سال های اخیر در مطالعاتی مقطعی به بررسی وضعیت بنا در زمان مطالعه پرداخته شده است. با وجود وسعت تغییرات و دخالت ها در بنا، سیر تحولات تاریخی و چگونگی این دخالت ها تاکنون به خوبی بررسی نشده و مستندنگاری تحولات کالبدی و عملکردی بنا صورت نگرفته است. با مراجعه به منابع

موجود درباره بنا و مطالعه و بررسی آنها تناقض هایی در اطلاعات ارائه شده در این منابع و ابهاماتی در مورد کاربری فضاهای مختلف مجموعه در دوره های زمانی مختلف مشاهده می شود؛ بنابراین ضرورت مطالعات برای رفع کمبودها و ابهامات موجود در شناخت این اثر وجود دارد. پژوهش پیش رو بر آن است تا با بررسی سیر تحولات تاریخی این بنا، به ویژه از دیدگاه تغییرات کالبدی-کارکردی به تدقیق زمانی پیدایش و سیر تحولات تاریخی-کالبدی بنا بپردازد. پاسخ به ابهامات دغدغه پژوهشی بود که نوشتار حاضر برآمده از نتایج آن است؛ بنابراین پرسش های اصلی پژوهش این گونه مطرح می شوند:

۱. چگونه می توان سیر تحولات کالبدی بنا را در بستر زمان بازبازی کرد؟

۲. تصحیح تناقضات، پاسخ گویی به ابهامات و همچنین نتیجه گیری درباره بازه های زمانی که هیچگونه اطلاعاتی در مورد اثر وجود ندارد چگونه انجام می شود؟

برای پاسخگویی به پرسش های فوق تحولات و تغییرات کالبدی بنا در دوره های زمانی مختلف و با استفاده از مستندات مربوط به هر دوره، بررسی شده است. همچنین با تحلیل و مقایسه مستندات، بازبازی تغییرات کالبدی صورت گرفته و با مقایسه و تطبیق اطلاعات ابهامات و تناقضات موجود تا حد امکان رفع شده است؛ برای مثال کتیبه موجود در ایوان اصلی سال ۱۲۶۲ق را سال اتمام ساخت بنا نشان می دهد و منابع متنی موجود درباره مسجد نیز همین را بیان می کنند، فرم های موجود در نقشه های تاریخی سیر تکاملی نیم قرن پس از این تاریخ را نشان می دهند.

پیشینه تحقیق

پیرنیا (۱۳۷۰) از جمله افرادی است که مطالعاتی را درباره این بنا انجام داده است. وی این بنا را به دلیل جامعیت آن از نظر سازه، معماری و تزئینات، دانشکده معماری ایرانی-اسلامی نام گذاشته و پلان آن را منحصربه فردترین پلان دوره قاجار معرفی کرده است. برخی پژوهشگران نیز مطالعاتی را به منظور ارائه طرح مرمت و مقاوم سازی بنا انجام داده اند (بهارصفت، ۱۳۷۵؛ علی محمدی، ۱۳۸۶؛ فیض اله بیگی، ۱۳۹۰؛ رفیعی، ۱۳۹۳). مطالعاتی نیز برای معرفی و شناخت





شدند. ابتدا منابع مرتبط با موضوع، مطالعه و بررسی شد. سپس اطلاعات موجود در آنها استخراج و به همراه داده‌های به‌دست‌آمده از مصاحبه‌ها و همچنین داده‌های میدانی تحلیل و مقایسه شد. سنجش میزان تطبیق‌پذیری نیز صورت گرفته و درنهایت با تحلیل داده‌ها و تطبیق با منابع به ساماندهی داده‌ها و ارائه نتایج پرداخته شد.

یافته‌ها

معرفی مسجد حاج رجبعلی

مسجد حاج رجبعلی در دوره محمدشاه در دل بافت قدیم شهر تهران در محله‌ای به نام سنگلج و در گذر درخونگاه ساخته شده است. ساخت بنای مسجد در سال ۱۲۵۲ ه. ق آغاز و در سال ۱۲۶۲ به پایان رسیده است (نوربخش، ۱۳۸۱ ص. ۵۰۷). در کاشی‌کاری ایوان نام کاشی‌کار بنا بدین‌صورت ثبت شده است: «عمل کمترین استاد محمدقلی شیرازی سنه ۱۲۶۲» (شکل ۱). در منابع موجود این تاریخ را سال اتمام ساختمان بنا دانسته‌اند. پایین‌تر از آن کتیبه‌ای دیگر وجود دارد که روی آن نوشته شده است: «طلب مغفرت نمود استاد رستم معمار بروجردی» که معمار بنا را بر رسم معماران معرفی می‌کند، اما این کتیبه تاریخ ندارد. بانی مسجد شخصی به نام حاج رجبعلی کدخدا و از اعیان و معتمدان محله سنگلج بوده است (اعتمادالسلطنه، ۱۳۱۷، ص. ۵۷۵) که مجموعه مسجد، مدرسه، حمام، تکیه و آب‌انبار حاج رجبعلی را در گذر درخونگاه بنا کرده است (اتحادیه ۱۳۷۷، ص. ۳۸)؛ البته امروزه به‌جز مسجد اثری از دیگر بناهای مجموعه وجود ندارد. این بنا در سال ۱۳۳۴ با شماره ۴۱۴ در فهرست آثار ملی به ثبت رسیده است.

این بنا انجام شده است (بنیاد ایران‌شناسی ۱۳۸۸)، گنج‌نامه: بناهای مذهبی تهران (۱۳۸۳)، فرخ (۱۳۸۶)، ملازاده و محمدی (۱۳۷۸). همچنین از جنبه استفاده از ابزار و روش‌های به‌کار گرفته‌شده برای بررسی سیر تحولات تاریخی در بناهای تاریخی می‌توان به پژوهش‌های قادریان (۱۳۹۵)، احمدی (۱۳۹۲) و غلامی (۱۳۹۳) اشاره کرد. ویژگی مطالعاتی که به‌صورت متمرکز و بیشتر در دو دهه اخیر انجام شده این است که تنها وضعیت موجود بنا به روش میدانی و مطالعه کتابخانه‌ای بررسی شده و سیر تکاملی و تغییرات و تحولات زمانی آن بررسی نشده است. در پژوهش حاضر، کمبودهایی که در این باره وجود داشته تا حد ممکن رفع شده است. پرونده ثبت ملی اثر نیز شامل اطلاعات محدود، کلی و چند تصویر است.

روش پژوهش

مطالعات مرتبط با تاریخ معماری و شهرسازی با نگرش‌های گوناگون تاریخی، معمارانه، هنرشناسانه، باستان‌شناسانه و تشبیهی [۱] انجام شده است (گلیجانی مقدم، ۱۳۸۶، ص. ۲۱-۳۳) که البته پاسخگوی برخی ابهامات نیست. نگاهی از اکنون به گذشته با بهره‌گیری از دانش امروز می‌تواند راه‌گشای بسیاری از ابهامات باشد. در پژوهش حاضر که از نظر هدف کاربردی است، برای پاسخگویی به پرسش‌های پژوهش از روش موردکاوی با رویکرد توصیفی-تحلیلی-تطبیقی استفاده شد؛ بنابراین حقایق گذشته به کمک گردآوری داده ارزیابی و درستی یا نادرستی آنها به صورتی منظم و عینی ارائه شد؛ به‌گونه‌ای که نتایج قابل‌دفاع هستند. داده‌ها نیز به روش مطالعه کتابخانه‌ای، بررسی‌های میدانی و مصاحبه گردآوری

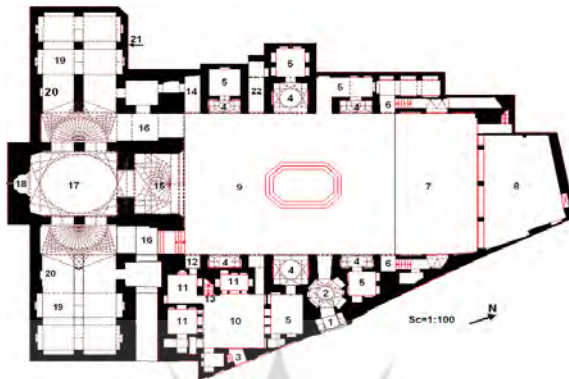


شکل ۱. کتیبه سال ساخت بنا منبع: نگارنده

معرفی پلان و فضاها

بنای مورد مطالعه از مساجد تک‌ایوانی است و ویژگی‌های سبک اصفهانی در آن کاملاً مشهود است. قدیمی‌ترین پلان ترسیم‌شده از بنا در شکل ۲ مشاهده می‌شود که فضاها در آن معرفی شده‌اند. بنای اولیه سه در ورودی در جهات مختلف داشته است. در قسمت شمالی صحن، شبستان تابستانی

حدود ۱۵۰ سانتیمتر پایین‌تر از سطح حیاط بوده (شکل ۳) که به دلیل هوای خنک‌تر در تابستان بیشتر از آن استفاده می‌شده است. فضای بام این شبستان نیز به‌عنوان مهتابی کاربرد داشته است (کریمیان و دیگران، ۱۳۸۶). در قسمت شرقی بنا نیز مدرسه‌ای قرار داشته است که از اولین مدارس دخترانه در تهران به شمار می‌رود [۲].



شکل ۲. معرفی فضاها منبع: گنج‌نامه

۱. ورودی، ۲. هشتی، ۳. ورودی مدرسه، ۴. ایوان‌های فرعی، ۵. حجره، ۶. ورودی شبستان تابستانی و مهتابی، ۷. مهتابی و شبستان تابستانی، ۸. رواق، ۹. صحن، ۱۰. مدرسه، ۱۱. حجره، ۱۲. ورودی مدرسه از صحن، ۱۳. راه‌پله بام، ۱۴. سرویس بهداشتی، ۱۵. ایوان اصلی، ۱۶. ورودی شبستان‌ها، ۱۷. گنبدخانه، ۱۸. محراب، ۱۹. شبستان، ۲۰. راه‌پله، ۲۱. راهروی عام، ۲۲. در غربی



شکل ۳. شبستان تابستانه، مهتابی و رواق در مقطع طولی منبع: نقش عجب، تحلیل: نگارنده

۱۳۷۰، ص. ۸). دو نیم گنبد در شرق و غرب، گنبد اصلی را از دو طرف مهار می‌کرده است که در امتداد آنها کمرپوش‌ها (شکل ۵) و شبستان‌ها قرار داشتند (شکل ۶) (مساجد دیرینه‌سال تهران، ۱۳۸۸: ۸۱).

بررسی سیر تکاملی و تحولات تاریخی-کالبدی بنا با واکاوی اسناد تاریخی

بررسی دوره‌های مختلف با استناد به منابعی که از هر دوره در دسترس است، صورت گرفت؛ برای مثال از سال ۱۲۲۵ ه. ش که در منابع سال اتمام ساخت بنا عنوان

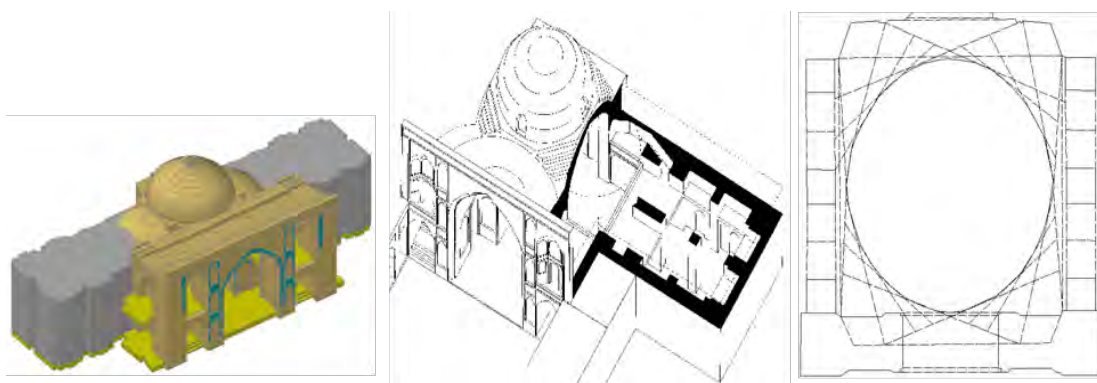
ایوان اصلی مسجد در جنوب صحن قرار دارد؛ البته دو تاق نمای کوچک در دو سوی شرقی و غربی صحن که دارای تاق دوپوش هستند به‌صورت قرینه قرار دارند که می‌توان آنها را مانند دو ایوان فرعی تصور کرد (شماره ۴ شکل ۲). در دو سوی شرقی و غربی صحن مستطیل شکل مسجد حجره‌هایی به شکل قرینه قرار داشته‌اند. فضای مربع شکل گنبدخانه در قسمت جنوب و پس از ایوان اصلی قرار دارد. گنبد تک‌پوش این مسجد از نوع کمبیزه [۳] است و تهرنگ بیضی دارد (شکل ۴) (پیرنیا،





شده است تا سال ۱۳۱۹ که اولین عکس هوایی از تهران گرفته شده به منابع مکتوب و نقشه‌های تاریخی استناد

شده است. از این تاریخ به بعد نیز از عکس‌های هوایی، تصاویر ماهواره‌ای و سایر منابع استفاده شده است.



شکل ۴. پلان بیضی گنبد منبع: نقش عجب شکل ۵. مدل سه‌بعدی وضع موجود بنا منبع: گنج‌نامه شکل ۶. مدل سه‌بعدی اولیه بنا منبع: نگارنده

مطالعه بنا با استناد به نقشه ۱۲۳۱ ه. ش (۱۲۶۹ ه. ق) برزین^۱

همان‌طور که پیش‌تر گفته شد، در کتیبه کاشی‌کاری ایوان اصلی سال ۱۲۶۲ ه. ق نوشته شده است. با مطالعه منابع متنی موجود درباره بنا مشاهده می‌شود که این منابع با استناد به این کتیبه، سال مذکور را به‌عنوان سال اتمام ساخت بنا معرفی کرده‌اند، اما در مطالعه، بررسی و مقایسه نقشه‌های تاریخی تفاوت‌هایی مشاهده می‌شود که نشان می‌دهد توسعه و تکمیل بنا پس از این تاریخ نیز ادامه داشته است. در نقشه ۱۲۳۱ ه. ش که حدود شش سال پس از تاریخ نوشته‌شده در کتیبه کاشی‌کاری به چاپ رسیده، ساختمان کوچکی با نام مسجد حاج رجب مشخص شده است (شکل ۷). همان‌طور که مشاهده می‌شود در این نقشه اثری از صحن، مدرسه، آب‌انبار و تکیه حاج رجبعلی دیده نمی‌شود. این موضوع احتمالات زیر را مطرح می‌کند:

۱. مسجد در ابتدا به‌صورت مسجد کوچکی ساخته شده و در دوره‌های بعدی توسعه یافته است. کتیبه موجود در مسجد نیز تاریخ اتمام کاشی‌کاری را در بخشی از مسجد نشان می‌دهد. همان‌طور که در نقشه مشاهده می‌شود بلوک مشخص شده به‌عنوان مسجد با گذرهای اطراف فاصله دارد؛ در صورتی که مسجد در زمان تکمیل بنای آن از سمت شمال (گذر دباغ‌خانه)، جنوب (کوچه ساداتیه)، غرب (کوچه سوخدان) و شرق

(گذر درخونگاه) مشرف به گذر بوده است. ۲. مسجد از ابتدا به صورت مسجد و مدرسه طراحی شده، اما هنگام برداشت اطلاعات منطقه برای تهیه نقشه به دلیل هم‌زمانی ساخت مسجد و عملیات نقشه‌برداری، تنها بخشی که تا آن زمان ساخته شده بوده در نقشه آمده است. شیرازیان [۴] نیز به دلیل اینکه دروازه محمدیه، که در سال ۱۲۶۳ ه. ق ساخته شده است و جاده دسترسی به آن روی این نقشه دیده نمی‌شود، برداشت اطلاعات را پیش از سال ۱۲۶۳ ه. ق می‌داند. ۳. بلوک مشخص شده در نقشه تنها نشان‌دهنده محدوده حیاط مسجد است و به دلیل وسعت ساختمان و اتصال آن با بناهای اطراف به صورت دانه‌ای مجزا در بافت مشخص نشده است؛ البته با توجه به نحوه مشخص کردن سایر بناهای مشابه در نقشه، مانند تکیه دباغ‌خانه و مسجد یونس‌خان مشخص می‌شود که روش برداشت اطلاعات این‌گونه نبوده است. ۴. در روی نقشه در عنوان بنا تنها کلمه مسجد وجود دارد؛ درحالی‌که برخلاف تکیه، حمام و آب‌انبار که با فاصله و خارج از محدوده مسجد قرار داشتند، مدرسه دقیقاً درون محدوده مسجد قرار داشته است. اگر مدرسه در زمان تهیه این نقشه ساخته شده بود، حتماً نام آن روی نقشه آورده می‌شد؛ بنابراین احتمال اول مبنی بر اینکه ساختمان مسجد در این دوره زمانی کاملاً تکمیل نشده بوده تقویت می‌شود.

۱. Ilya Nikolayevich Berezin



شکل ۷. مسجد حاج رجبعلی در نقشه ۱۲۳۱ ه. ش برزین
منبع: معتمدی ۱۳۸۱، بازترسیم از روی نقشه: نگارنده

نتیجه گرفت که شبستان تابستانه در ضلع شمالی، حجره‌های داخل صحن، مدرسه و همچنین شبستان شرقی مسجد بین سال‌های ۱۲۳۱ تا ۱۲۳۷ شمسی ساخته شده‌اند؛ بنابراین احتمال دوم مرحله قبل مبنی بر برداشت نکردن اطلاعات هنگام نقشه‌برداری برای تهیه نقشه برزین رد می‌شود. همچنین می‌بینیم که این اطلاعات در این نقشه به این دلیل وجود ندارد که در آن زمان این بخش‌ها ساخته نشده بودند. همچنین شبستان غربی در نقشه کرشیش وجود ندارد و می‌توان نتیجه گرفت که تا این تاریخ این شبستان نیز هنوز ساخته نشده بوده است. از دلایل اثبات هم‌زمانی ساخت گنبد و نیم‌گنبدها و همچنین تصمیم برای توسعه آتی مسجد در این بازه زمانی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- ساخت گنبدی با این عظمت و با پلان بیضی که برای اولین بار در تهران انجام شده است برای مسجدی کوچک معقول نیست.
- برای افزایش پایداری گنبد و حفاظت آن در برابر

مطالعه بنا با استناد به نقشه ۱۲۳۷ ه. ش (ق. کرشیش^۱ ۱۲۷۵ ه. ق)

در نقشه ۱۲۳۷ ه. ش، بنا با عنوان مسجد و مدرسه حاج رجبعلی روی نقشه مشخص شده است که نشان می‌دهد در این تاریخ مدرسه به مسجد اضافه شده است. در این نقشه ساختمان بنا مساحت بسیار بزرگ‌تری را در مقایسه با نقشه برزین پوشش می‌دهد و حیاطی در مرکز و حوضی در میان آن است (شکل ۸). در دو طرف بنا دو کوچه مایل قرار داشته که بنا به شکل ماهرانه‌ای در امتداد این دو کوچه ساخته شده و توسعه یافته است. در امتداد ساختمان مسجد به سوی جنوب در گذر درخونگاه محلی به نام تکیه حاج رجبعلی روی نقشه گویا شده است (شکل ۸). بر این اساس در نقشه کرشیش بنا از سمت شمال تا گذر دباغ‌خانه توسعه یافته و یک ورودی به شبستان نیز در جبهه شمالی از گذر دباغ‌خانه ایجاد شده است. از سمت شرق نیز تا گذر درخونگاه این توسعه رخ داده است؛ بنابراین می‌توان



شکل ۸. مسجد حاج رجبعلی در نقشه ۱۲۳۷ ه. ش کرشیش
منبع: معتمدی ۱۳۸۱، بازترسیم از روی نقشه: نگارنده

۱. August Karl Krziž



نیروهای رانشی مهار آن از دو طرف ضروری بوده است؛ به همین دلیل نیم‌گنبدها هم‌زمان با گنبد ساخته شده‌اند و عملکردی مانند مناره‌ها در پایداری و تقویت ایوان و گنبد دارند.

- ساخت گنبد و نیم‌گنبدها با توجه به تکنیک‌های خاص اجرایی و تزئینات گوناگون که در نهایت دقت و ظرافت انجام شده‌اند و همچنین جهت‌گیری و انتخاب مکان مسجد در محدوده‌ای منتهی به چهار گذر از چهار طرف، مؤید این مطلب است که سازندگان از ابتدا قصد توسعه مسجد را داشته‌اند و تکامل تدریجی بنا از ابتدا با برنامه‌ریزی همراه بوده است.

۵. ق. عبدالغفار نجم‌الملک مطالعه بنا با استناد به نقشه ۱۲۷۰ ه. ش (۱۳۰۹)

در این نقشه محدوده مسجد از سمت غرب توسعه بیشتری یافته است و ساخته‌شدن شبستان غربی مسجد در تقارن با شبستان شرقی کاملاً مشهود است (شکل ۹). در قسمت شمالی نیز شبستان تابستانه

توسعه یافته و از گذر دباغ‌خانه ورودی شمالی مسجد در انتهای یک کوچه با طول کوتاه که منتهی به این گذر است ایجاد شده است. این ورودی از طریق شبستان تابستانه به مسجد راه می‌یافته است که امروزه این کوچه و ورودی شمالی از بین رفته است. همچنین مشاهده می‌شود بخشی از محدوده مسجد که مشرف به گذر دباغ‌خانه است از مسجد جدا شده است. این بخش امروزه به تعدادی مغازه تبدیل شده است که موقوفه مسجد است؛ بنابراین از بررسی ساختار کالبدی بنا در این نقشه مشخص می‌شود که جبهه غربی در این دوره تکمیل شده است و شبستان غربی مسجد به‌عنوان آخرین بخش تکمیل‌کننده مسجد، بین سال‌های ۱۲۳۷ ه. ش تا ۱۲۷۰ ه. ش ساخته شده است. همچنین با تکمیل این شبستان برای ایجاد دسترسی به مسجد از جبهه غربی، کوچه سمت غرب مسجد (کوچه سوخدان) تا شبستان غربی امتداد یافته است.



شکل ۹. مسجد حاج رجبعلی در نقشه ۱۲۷۰ ه. ش عبدالغفار منبع: معتمدی ۱۳۸۱، بازترسیم از روی نقشه: نگارنده

تحولات کالبدی بنا را در این دوره واکاوی و تحلیل کرد؛ بنابراین برای رسیدن به نتیجه و تا حد امکان داده‌یابی برای این فاصله زمانی داده‌های قبل و بعد از این بازه بررسی و مقایسه شدند. در عکس هوایی سال ۱۳۱۹ ه. ش به دلیل کیفیت پایین تصویر و موزاییک‌شدن عکس‌ها که جابجایی نیز دارند، امکان تشخیص درست محدوده مسجد وجود ندارد؛ در نتیجه این سند در مقیاس بررسی بنا قابل استفاده نیست. از مقایسه وضعیت موجود در عکس هوایی سال ۱۳۳۵ با فرم مسجد در نقشه عبدالغفار به دلیل تشابهی که در فرم پلان وجود دارد، می‌توان نتیجه گرفت که در فاصله

مطالعه تغییرات کالبدی بنا با استناد به عکس‌های هوایی از سال ۱۳۱۹ تا ۱۳۴۵

از سال ۱۲۷۰ ه. ش تا ۱۳۱۹ که اولین عکس‌برداری هوایی از تهران انجام شده است، سندی که براساس آن بتوان بنا را از نظر کالبدی مطالعه کرد یافت نشد. به جز گزارشی که بدون توضیحی تنها عنوان می‌کند در سال ۱۳۰۱ ه. ش انجمن آثار ملی و اداره کل باستان‌شناسی بنا را بازسازی و مرمت کرده‌اند (بحرالعلوم، ۱۳۵۵ و مهران، ۱۳۵۵، ص. ۱۲۸). این بازه زمانی، بازه کوری است که در آن منابعی برای بررسی‌های دقیق یافت نشد و به همین دلیل نمی‌توان با بررسی مستندات



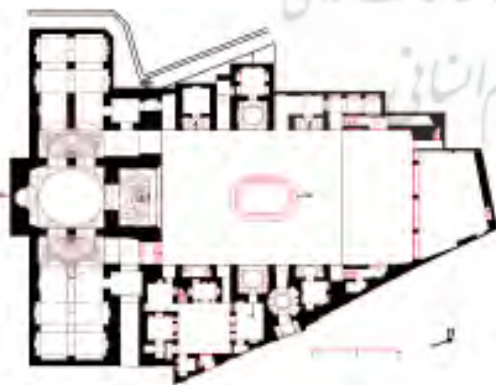
بخش از بنا از نظر عملکردی می‌توان کاربری تجاری در نظر گرفت، با این فرض که در این دوره بنا عملکردهای مذهبی، آموزشی و تجاری را هم‌زمان داشته است. در ادامه با بررسی عکس‌های هوایی سال‌های ۱۳۳۹ و ۱۳۴۵ ه. ش مشاهده می‌شود که این تداوم کالبدی ادامه داشته است. همچنین تا اواسط دهه ۱۳۴۰ ه. ش تغییرات خاصی در کالبد بنا ایجاد نشده و بنا فرم و ترکیب موجود در نقشه عبدالغفار را حفظ کرده است (جدول ۱). بررسی‌های میدانی و سخنان متولیان بنا مبنی بر فعال بودن مسجد تا نیمه دوم دهه چهل نیز مؤید این مطلب است. از دلایل این تداوم بهره‌گیری از سنت وقف است (فرخ، ۱۳۸۶، ص. ۶۳). بنابراین می‌توان نتیجه گرفت بنا سیر تکاملی حدود ۵۰ ساله را طی کرده است (از ۱۲۱۵ ه. ش تا حدود ۱۲۷۰ ه. ش).

زمانی ۱۲۷۰ ه. ش تا ۱۳۳۵ بنا از نظر کالبد و محدوده دچار تغییر نشده است؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت فرم کامل و تثبیت‌شده بنا که تا چند دهه پیش نیز وجود داشته، فرمی است که در نقشه عبدالغفار ترسیم شده است. با توجه به مقیاس و دقت هندسی این نقشه بنا در کامل‌ترین حالت، مساحتی حدود ۳۰۰۰ مترمربع دارد؛ البته این داده‌ها اطلاعاتی را درباره تغییرات کارکردی بخش‌های مختلف بنا، به‌ویژه در جبهه شمالی مشرف به کوچه دباغ‌خانه که بخشی از بنا از آن جدا شده است، ارائه نمی‌دهند. اطلاعات به‌دست‌آمده از مصاحبه‌ها حاکی از آن است که در این قسمت با ایجاد چند مغازه اتصال به گذر دباغ‌خانه که در گذشته حالت بازارچه داشته فراهم شده و درآمد حاصل از این مغازه‌ها برای نگهداری از بنا صرف شده است؛ بنابراین برای این

جدول ۱. سیر تحولات کالبدی-تاریخی مسجد در عکس‌های هوایی موجود از سال ۱۳۱۹ تا ۱۳۴۵ ه. ش

عکس هوایی ۱۳۴۵	عکس هوایی ۱۳۳۹	عکس هوایی ۱۳۳۵	عکس هوایی ۱۳۱۹

پلان وضعیت بنا در بازه زمانی ۱۳۱۹ تا ۱۳۴۵



المان‌های اصلی و موجود بنا

شبستان تابستانی، رواق، مهتابی، گنبد، نیم گنبد شرقی و غربی، شبستان شرقی و غربی، حجره‌های شرقی و غربی، صحن

المان‌های الحاق شده به بنا

ساخت شش ستون تقویتی زیر گنبد [۵]

بخش‌های تخریب‌شده بنا

منبع: آرشیو سازمان نقشه‌برداری کشور
پلان: گنج‌نامه
تکمیل: نگارنده









مطالعه تغییرات کابندی بنا با استناد به عکس‌های هوایی از سال ۱۳۴۵ تا ۱۳۵۳ ه. ش و مقایسه با متون موجود

در مطالعاتی که در سال‌های اخیر درباره بنا انجام شده، آمده است که به دلیل تخریب نیم‌گنبد و شبستان شرقی مسجد، در سال ۱۳۵۲ مسجد جدیدی در محل شبستان شرقی ساخته شده است؛ درحالی‌که وضعیت موجود در عکس‌های هوایی مطلب دیگری را بیان می‌کند (جدول ۲). در عکس هوایی سال ۱۳۴۵، شبستان شرقی و نیم‌گنبد شرقی کاملاً مشخص است و تخریبی در آنها مشاهده نمی‌شود. در بررسی عکس هوایی سال ۱۳۴۸ محل نیم‌گنبد شرقی به صورت حفره‌ای مشاهده می‌شود و شبستان شرقی نیز وجود دارد. این مسئله مشخص می‌کند که نیم‌گنبد شرقی بین سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۴۸ تخریب شده است. از سوی دیگر در عکس هوایی ۱۳۵۰ مشاهده می‌شود

که با حذف کامل نیم‌گنبد شرقی، در محل این نیم‌گنبد و شبستان شرقی بنای جدیدی ساخته شده است؛ بنابراین مسجد جدید بین سال‌های ۱۳۴۸ تا ۱۳۵۰ ساخته شده و نه در سال ۱۳۵۲ که در متون به آن اشاره شده است. در این دوره از نظر عملکردی مداخلاتی در بنا صورت گرفته است؛ به‌گونه‌ای که به دلیل تغییر در نظام آموزشی و ایجاد مدارس جدید مدرسه به منزل مسکونی تبدیل شده است و ورودی آن از داخل حیاط مسجد بسته شده (فرخ، ۱۳۸۶، ص. ۲۵۵) و پنجره‌های آن به صحن باز می‌شده است (بهارصفت، ۱۳۷۵، ص. ۶۹). تغییرات در ساختمان مدرسه و تبدیل بخش جنوبی آن به ساختمان دو طبقه در عکس سال ۱۳۵۳ کاملاً مشهود است. در دیگر بخش‌ها تغییری مشاهده نمی‌شود، تنها حیاط کوچکی که در فاصله شبستان شرقی و گذر درخونگاه قرار داشته با تخریب دیوار آن به گذر اضافه شده است.

جدول ۱. سیر تحولات کابندی-تاریخی مسجد در عکس‌های هوایی ۱۳۴۸، ۱۳۵۰، ۱۳۵۳

عکس هوایی ۱۳۴۸	عکس هوایی ۱۳۵۰	عکس هوایی ۱۳۵۳
		
المان‌های اصلی و موجود بنا		
- شبستان تابستانی، رواق، مهتابی، گنبد، نیم‌گنبد غربی، شبستان غربی، حجره‌های شرقی و غربی، حوض (موجود در هر سه عکس) - شبستان شرقی (عکس ۱۳۴۸)		
المان‌های الحاق شده به بنا		
-	مسجد جدید روی شبستان و نیم‌گنبد شرقی	دو طبقه کردن بخشی از مدرسه
بخش‌های تخریب شده		
نیم‌گنبد شرقی	-	مدرسه
پلان وضعیت بنا براساس تغییرات مشاهده شده در عکس‌های هوایی در بازه زمانی ۱۳۴۸ تا ۱۳۵۳		
		

منبع عکس‌های هوایی آرشیو سازمان نقشه‌برداری

پلان: گنج‌نامه

تحلیل: نگارنده

مطالعه تغییرات کالبدی بنا با استناد به عکس‌های هوایی از سال ۱۳۵۳ تا ۱۳۹۳ و مقایسه با متون موجود

در عکس هوایی سال ۱۳۵۸ با وجود کیفیت چاپ پایین آن می‌توان تخریب‌هایی را در قسمت شمالی بنا و در محل شبستان تابستانی مشاهده کرد. در محل این شبستان و مهتابی و حجره‌های موجود در قسمت شمال شرقی و شمال غربی، ساختمان سه طبقه‌ای با مصالح امروزی و بدون در نظر گرفتن تناسبات و هماهنگی با بنای تاریخی ساخته شده است. در برخی متون عنوان شده است که این ساختمان در سال ۱۳۵۲ ساخته شده و در برخی متون دیگر سال‌های ۱۳۵۷ و ۱۳۷۶ نیز برای ساخت آن مطرح شده است؛ یعنی اختلاف زمانی حدود ۲۵ سال. در بررسی عکس هوایی سال ۱۳۷۴ مشاهده می‌شود ساختمان تا این سال به‌طور کامل ساخته و تأسیسات نیز روی بام آن قرار داده شده است (جدول ۳)؛ بنابراین نتیجه می‌گیریم که تاریخ ساخت این ساختمان به قبل از سال ۱۳۷۴ برمی‌گردد. متأسفانه در دهه ۱۳۶۰ از این منطقه عکس‌برداری هوایی انجام نشده است و نمی‌توان وضعیت بنا را در این دهه با استناد به عکس‌های هوایی بررسی کرد. منابع اطلاعاتی دیگری نیز در این خصوص یافت نشد. مقایسه اطلاعات قبل و بعد از این بازه نشان‌دهنده تغییرات زیادی است. مهم‌ترین راه برای دستیابی به شناخت هنگامی که نمی‌توان به اسناد تاریخی دسترسی داشت یا اساساً

منبعی وجود ندارد، پژوهش‌های میدانی و بررسی کالبد بناست (غلامی، ۱۳۹۳، ص. ۹۸)؛ بنابراین برای پاسخگویی به ابهام موجود در این بازه، به‌عنوان دومین بازه زمانی کور، مطالعه میدانی و مصاحبه با هیئت‌امنا و بومیان محله صورت گرفت و مشخص شد که بنای ساخته‌شده در محل شبستان تابستانی و مهتابی در سال ۱۳۶۳ ساخته شده است. ورودی اصلی مسجد، راهرو ورودی و هشتی نیز در همین سال تخریب شده است. همچنین به‌جای درب اصلی مسجد درب آهنی قرار گرفته و در زیرزمین حجره‌های شمال شرقی نیز سرویس بهداشتی و وضوخانه ساخته شده است. منزل خادم مسجد در جبهه شمال غربی نیز به ساختمان دوطبقه با کاربری کتابخانه تبدیل شده است. با مطالعه وضعیت کالبدی بنا در عکس هوایی سال ۱۳۷۴ و مقایسه با وضعیت موجود در تصویر ماهواره‌ای سال ۱۳۸۳ مشخص می‌شود که بنا در این سال‌ها از نظر کالبدی تغییری نکرده است. از سال ۱۳۸۳ چندین دوره مرمت در بنا صورت گرفته است، اما با توجه به میزان فراوان آسیب‌ها، به‌ویژه در فضای گنبدخانه و شبستان غربی، بخش تاریخی بنا از چرخه کارکرد خارج شده و قابل استفاده نبوده است. همچنین در دهه ۶۰، ورودی حجره‌های غربی از سمت حیاط پوشانده شده و از آنها به‌عنوان دفتر بسیج و انبار اسلحه استفاده می‌شده است (مساجد دیرینه‌سال تهران، ۱۳۸۸)؛ بنابراین از نظر عملکردی در این دوره بنا هم‌زمان کاربری‌های مذهبی، تجاری، مسکونی و اداری-نظامی داشته است.

جدول ۳. سیر تحولات کالبدی-تاریخی مسجد در عکس‌های هوایی ۱۳۵۸، ۱۳۷۴، ۱۳۸۳

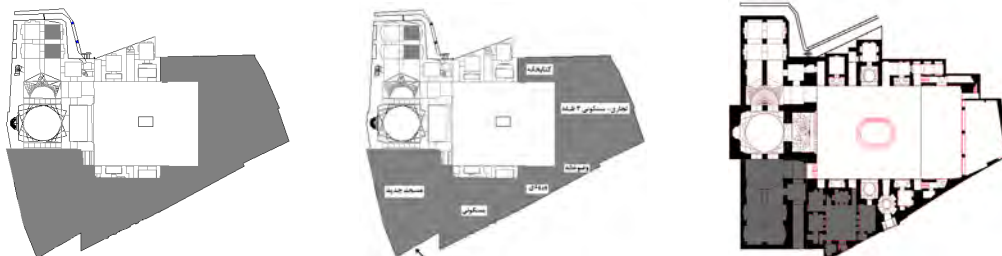
عکس هوایی ۱۳۵۸	عکس هوایی ۱۳۷۴	تصویر ماهواره‌ای ۱۳۸۳
		
المان‌های اصلی و موجود بنا		
گنبد، نیم‌گنبد غربی، شبستان غربی، حجره‌های شرقی و غربی (موجود در هر سه عکس)		
المان‌های الحاق شده به بنا		
قراردادن رینگ فلزی دور گنبد [۸]		ساختمان جدید سه طبقه در جبهه شمالی، کتابخانه، وضوخانه، حوض جدید



بخش‌های تخریب‌شده

شبهستان تابستانی، رواق، مهتابی
تخریب بخشی از تاق شبستان غربی،
تخریب ملک مجاور و آزادسازی بنا در
افزایش تخریب تاق شبستان غربی،
حوض
جبهه جنوبی

پلان وضعیت بنا مطابق با تغییرات مشاهده‌شده در عکس‌های هوایی در بازه زمانی ۱۳۵۳ تا ۱۳۹۳



منبع عکس‌های هوایی ۱۳۵۸ و ۱۳۷۴ آرشیو سازمان نقشه‌برداری، تصویر سال ۱۳۸۳ گوگل
پلان: علی محمدی
تحلیل: نگارنده



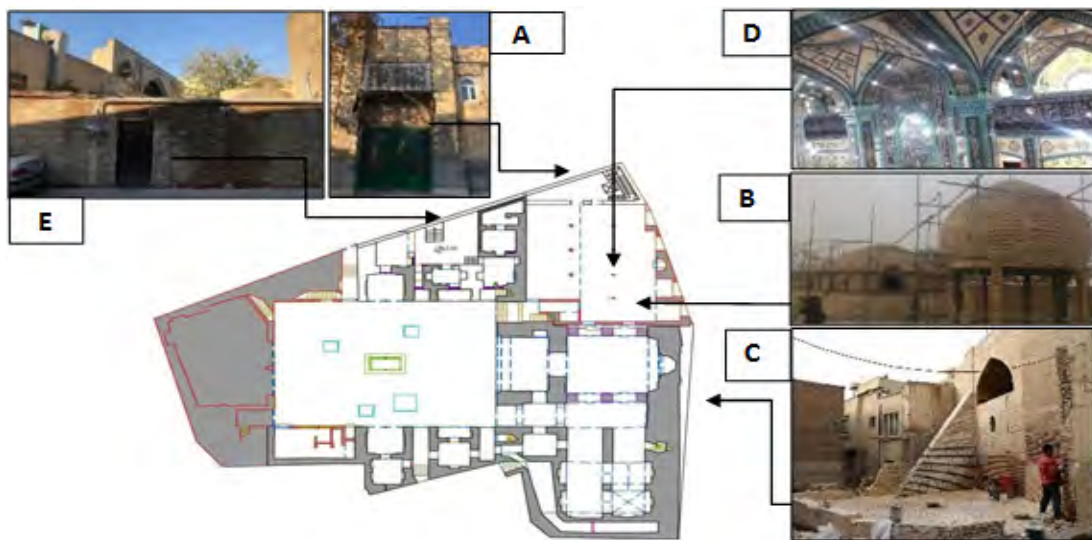
شکل ۱۰ آمده است.

تحلیل یافته‌ها

در این پژوهش بررسی تحولات کالبدی، تاریخی و تا حد امکان عملکردی مسجد حاج رجبعلی بر مبنای بررسی مستندات تاریخی و معاصر از طریق مطالعه، تحلیل نقشه‌ها و تفسیر عکس‌های هوایی [۶] و مقایسه و تطبیق اطلاعات انجام شد. بررسی‌ها و تحلیل و تطبیق اطلاعات استخراج‌شده از منابع، جنبه‌های پنهانی از روند پیدایش، تکامل و چگونگی تغییرات فرمی و عملکردی بنا را در بستر زمان مشخص کرد که علاوه بر ایجاد شناختی جدید به اصلاح بخشی از اطلاعات متنی موجود در مورد پیدایش و تغییرات بنا بر پایه زمان منجر شد. همچنین بررسی تحولات معاصر با توجه به تفسیر عکس‌های هوایی موجود، به‌عنوان ابزاری کارآمد برای مستندنگاری تاریخی نیز همین نتیجه را درباره مطالعات چند دهه اخیر در مورد بنا به دست داد و به پاسخگویی به تناقضات موجود در منابع منجر شد. همانگونه که از بررسی دوره‌های تاریخی بنا در بدنه مقاله دریافت می‌شود مسجد حاج رجبعلی در حالت کلی از زمان پیدایش خود تاکنون تحت تأثیر سه فرایند ساخت و تکمیل، بازسازی و تعمیرات قرار گرفته است. تحولات کالبدی بنا متأثر از فرایندهای بیان‌شده براساس جدول ۴ قابل‌بیان است.

مطالعه تغییرات کالبدی بنا در بازه زمانی ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷ به کمک بررسی‌های میدانی

در سال ۱۳۹۳ مرمت‌هایی در بنا صورت گرفته است که بیشتر شامل پایدارسازی دیوارها و جرزها از طریق خارج کردن مصالح خردشده و جایگزینی مصالح جدید است [۱۱]. از سال ۱۳۹۵ بازسازی‌های وسیعی از سوی متولی در مسجد جدید (شبهستان شرقی) آغاز شد که طی آن سردر جدیدی در ورودی ساخته شد (شکل ۱۰A) و در مرحله‌ای نیز گنبدی با اسکلت فلزی در مجاورت گنبد تاریخی ساخته شد (شکل ۱۰B) که با دخالت وزارت میراث فرهنگی (سازمان میراث فرهنگی وقت) برچیده و به‌جای آن نورگیری در سقف ایجاد شد. همچنین دیوارهای انباری مسجد در کوچه ساداتیه به‌طور کامل تخریب و این فضا به قلمرو عمومی اضافه شد که هویت بصری را احیا و بنا را در جبهه جنوبی نمایان کرد (شکل ۱۰C). به‌دنبال اقدامات انجام‌شده از سال ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۷ مداخلات وسیعی در مسجد جدید انجام شد که طرح و سیمای آن را کاملاً دگرگون کرد (شکل ۱۰D). در ادامه این تغییرات بخشی از مدرسه که به منزل مسکونی تبدیل شده بود، تخریب و به‌گذر درخونگاه اضافه شد و بخش باقیمانده از مدرسه به آشپزخانه مسجد تبدیل شد (شکل E). درنهایت پس از سیر تحولات کالبدی و کارکردی بنا در بستر زمان پلان وضعیت موجود بنا در



شکل ۱۰. آخرین تحولات کالبدی بنا در سال ۱۳۹۷. منبع تصاویر: نگارنده. ترسیم پلان: رفیعی، به روزرسانی پلان: نگارنده

جدول ۴. تحولات تاریخی-کالبدی بنا تحت تأثیر فرایندها

نوع فرایند		بازه زمانی ه. ش
تعمیرات	بازسازی	
✱	-	۱۲۱۵-۱۲۲۵
✱	-	۱۲۳۱-۱۲۳۷
✱	-	۱۲۳۷-۱۲۷۰
✱ [۵, ۷]	-	۱۲۷۰-۱۳۴۸
✱ [۸, ۹]	✱	۱۳۴۸-۱۳۶۳
-	-	۱۳۶۳-۱۳۸۳
✱ [۱۰]	✱	۱۳۸۳-۱۳۹۳
✱ [۱۱]	✱	۱۳۹۵-۱۳۹۷

بنا بین ۲۲ تا حداکثر ۵۵ سال به طول انجامیده است؛ درحالی که منابع، مدت زمان تکمیل بنا را ۱۰ سال (از ۱۲۵۲ تا ۱۲۶۲ ه. ق) بیان می کنند؛ البته به دلیل در اختیار نداشتن سندی بین سال های ۱۲۳۷ تا ۱۲۷۰ ه. ش نمی توان در این خصوص اظهار نظر دقیقی کرد، اما ثابت می شود کتیبه کاشی کاری بنا که سنه ۱۲۶۲ ه. ق (۱۲۲۵. ش) را نشان می دهد و در منابع با استناد به این کتیبه سال اتمام ساخت بنا ۱۲۶۲ ه. ق ذکر شده، درست نبوده است و احتمال دارد این تاریخ نشان دهنده زمان اتمام کاشی کاری بخشی از مسجد باشد. کامل ترین فرم مسجد در نقشه عبدالغفار

هریک از این فرایندها تغییراتی را در کالبد و به تبع آن عملکرد بنا ایجاد کرده اند. بنای اولیه مسجد کوچکی است که ساخت آن در سال ۱۲۱۵ ه. ش در زمان محمدشاه آغاز شده است؛ البته در منابع دوره فتحعلی شاه عنوان شده که بررسی تاریخی این موضوع را نفی می کند. مطابق با نقشه برزین، بنا تا سال ۱۲۳۱ ه. ش فرم اولیه را حفظ کرده است و براساس نقشه کرشیش تا سال ۱۲۳۷ ه. ش شبستان های شمالی و شرقی و مدرسه به آن اضافه شده اند. در ادامه تا سال ۱۲۷۰ ه. ش شبستان غربی ساخته و جبهه غربی بنا توسعه داده شده است؛ بنابراین مرحله ساخت و تکمیل



قابل مشاهده است. با توجه به مقیاس و دقت هندسی این نقشه مساحت بنا در زمان آبادانی حدود ۳ هزار مترمربع است اما در برخی منابع ۵ هزار متر مربع و در برخی دیگر نیز ۵۰۰ مترمربع آورده شده است. مقایسه و تطبیق اطلاعات پیش و پس از بازه ۱۲۷۰ ه. ش تا ۱۳۳۵ که اطلاعاتی از آن در دست نیست، نشان می دهد در این دوره بنا از نظر کالبد و محدوده دچار تغییر نشده و فرم پلان در این فاصله ثابت بوده است. از سال ۱۲۳۷ تا اواسط دهه ۱۳۴۰ ه. ش بنا بدون ایجاد تغییرات کالبدی به حیات خود ادامه می دهد تا وارد فرایند دوم یعنی بازسازی شود. از نظر زمانی مرحله بازسازی را می توان از سال ۱۳۴۵ تا ۱۳۶۳ ه. ش در نظر گرفت. در این مرحله جبهه شرقی و شمالی بنا دستخوش تغییرات و بازسازی های وسیعی شده است که شامل ساخت مسجد جدید، تبدیل مدرسه به منزل مسکونی و ساخت ساختمان سه طبقه در جبهه شمالی می شود. در این دوره، به تبع تغییرات کالبدی صورت گرفته عملکردهای ثانویه مانند تجاری، مسکونی و اداری-نظامی به بنا که کاربری اولیه آن تنها آموزشی و مذهبی بوده، تحمیل شده. همان گونه که در جدول ۴ مشاهده می شود، در فاصله سال های ۱۳۶۳ تا ۱۳۸۳ اقدام خاصی در بنا انجام نشده است. فرایند سوم یعنی تعمیرات همراه با دو فرایند دیگر در مراحل مختلف صورت گرفته است؛ مانند افزودن رینگ فلزی دور گنبد و تزریق پی [۹، ۸]، اما می توان گفت از سال

۱۳۸۳ تا ۱۳۹۷ انجام تعمیرات و مرمت ها در بنا بسیار بیشتر بوده و طی این سال ها بخش های مختلف بنا مرمت شده است [۱۱، ۱۰]. براساس آخرین تغییرات در سال ۱۳۹۷ بازسازی وسیعی نیز در مسجد جدید صورت گرفته است. با توجه به اطلاعات به دست آمده می توان از نظر زمانی چهار دوره اصلی را برای تحولات کالبدی بنا در نظر گرفت که معرف اصالت کالبدی بخش های مختلف بنا نیز هست (شکل ۱۱).

جزئیات اطلاعات موجود در متون و نتیجه بررسی و تصحیح آنها در این پژوهش با استناد به مستندات، در جدول ۵ آمده است.

نتیجه گیری

مطالعه مسجد حاج رجبعلی از چند منظر مهم است. این بنا از نمونه مساجد با ارزش ساخته شده در تهران و یادگار مهمی از دوره قاجار است. مطالعه تطبیقی-تحلیلی سیر تحولات تاریخی-کالبدی این مسجد دوره زمانی، مساحت اولیه، دوره اتمام ساخت بنا و تحولات کالبدی آن را تدقیق نموده است. ساخت بنا در دوره محمدشاه آغاز شده است. کامل ترین فرم مسجد در نقشه عبدالغفار قابل مشاهده است. تکمیل بنا یکباره نبوده و طی یک فرایند چندین ساله انجام شده است. بنا در بازه زمانی ۱۲۷۰ ه. ش تا ۱۳۳۵ یک دوره خدمات دهی همراه با نگهداری بهینه را داشته است، به همین دلیل در اوج دوره رونق خود بوده و تحولاتی در آن رخ نداده است. بررسی و مستندنگاری تحولات انجام شده در سیر

جدول ۵. جزئیات اطلاعات موجود در منابع متنی و تشریح نتایج حاصل از این پژوهش

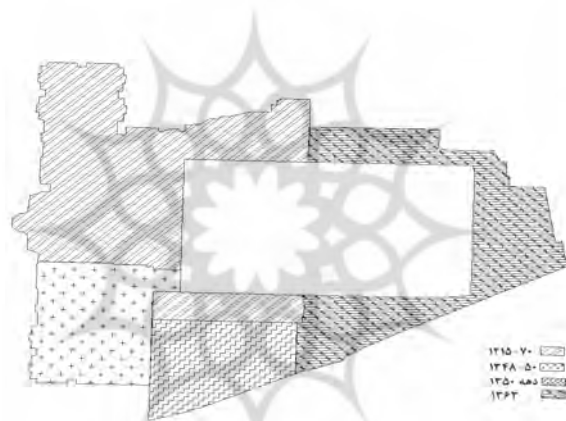
موضوع	اطلاعات موجود در منابع مورد بررسی	نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر
سال اتمام ساخت بنا	۱۲۶۲ ه. ق-۱۲۲۵ ه. ش	این تاریخ مربوط است به اتمام کاشی کاری بخشی از بنا و تکمیل مسجد بین سال های ۱۲۳۷ تا ۱۲۷۰ که طی فرایندی حدوداً پنجاه ساله انجام شده است.
ساخت شبستان شرقی و شمالی، مهتابی و مدرسه	۱۲۱۵ تا ۱۲۲۵	۱۲۳۱ تا ۱۲۳۷
ساخت شبستان غربی و راهرو	۱۲۱۵ تا ۱۲۲۵	۱۲۳۷ تا ۱۲۷۰
تکمیل شبستان شمالی	۱۲۱۵ تا ۱۲۲۵	۱۲۳۷ تا ۱۲۷۰

موضوع	اطلاعات موجود در منابع مورد بررسی	نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر
مساحت	<ul style="list-style-type: none"> • مسجد در زمان آبادانی خود ۵ هزار مترمربع وسعت داشته (فرخ، ۱۳۸۶: ۲۵۲) • مسجد در زمینی به مساحت ۵۰۰ مترمربع ساخته شده است (پرونده ثبت ملی، ۱۳۳۴) 	محاسبه مساحت از روی نقشه‌ها، که دارای دقت هندسی هستند، مشخص می‌کند مسجد در زمان آبادانی مساحتی حدود ۳ هزار مترمربع داشته است.
ساخت مسجد جدید در محل شبستان شرقی	<ul style="list-style-type: none"> • شبستان شرقی در سال ۱۳۵۰ تخریب و به جای آن مسجد جدید ساخته شد (فرخ، ۱۳۸۶، ص. ۲۶۷) • در سال ۱۳۵۲ به جای شبستان شرقی مسجد جدید با مصالح و معماری جدید بنا شد (مساجد دیرینه سال تهران، ۱۳۸۸، ص. ۱۷۹) • در سال ۱۳۵۲ به جای شبستان شرقی مسجد جدید بنا شد (پرونده ثبت ملی، ۱۳۳۴) 	مسجد جدید بین سال‌های ۱۳۴۸ تا ۱۳۵۰ ساخته شده است.
تخریب ورودی اصلی و هشتی	تخریب هشتی و ایجاد پله برای رساندن کف راهرو به تراز کوچه در سال ۱۳۸۴ (فرخ، ۱۳۸۶، ص. ۲۶۰)	تخریب هشتی در سال ۱۳۶۳ و هم‌ترازی با کوچه در سال ۱۳۸۴ انجام شده است.
تخریب شبستان شمالی و ساخت بنای تجاری-مسکونی، وضوخانه و اتاق خادم	<ul style="list-style-type: none"> • شبستان تابستانی مسجد در سال ۱۳۷۶-۱۳۷۵ به کلی تخریب و به جای آن ساختمانی چندطبقه ساخته‌اند (موسوی و همکاران، ۱۳۷۵، ص. ۴۲). • در گذشته مسجد حاج رجبعلی مدرسه‌ای داشته که امروزه از بین رفته است و جای آن بنای تجاری ساخته‌اند (ملازاده و محمدی، ۱۳۷۸، ص. ۱۱۰). • در سال ۱۳۶۳ هیئت‌امنا اقدام به ساخت هفت مغازه و زیرزمین در مجاورت مسجد در گذر درخونگاه کرد، و در نتیجه آب‌انبار مسجد از بین رفت و به جای آن خانه مسکونی بنا نهاده شد (نامه اداره اوقاف، ۱۳۷۱). • در سال ۱۳۵۲ به جای شبستان تابستانی بنای چندطبقه، وضوخانه و اتاق خادم ساخته شد (مساجد دیرینه سال تهران، ۱۳۸۸، ص. ۱۷۹) 	<ul style="list-style-type: none"> • ساختمان جدید در سال ۱۳۶۳ ساخته شده است. • محل صحیح مدرسه همان است که در پلان‌ها مشخص شده است. • آب‌انبار مسجد در محل دیگری در روبه‌روی مسجد قرار داشته است. این مغازه‌ها در محل شبستان تابستانی و در طبقه همکف ساختمان سه طبقه ساخته شده‌اند. • وضوخانه و اتاق خادم در سال ۱۳۶۳ ساخته شده‌اند.





موضوع	اطلاعات موجود در منابع مورد بررسی	نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر
تغییر ورودی‌ها	<ul style="list-style-type: none"> • بنا سه در داشت که به تازگی یکی از آنها از داخل بازارچه به مغازه تبدیل شده است و دو در دیگر در گذر درخونگاه محصور شده‌اند (ملازاده و محمدی، ۱۳۷۸، ص. ۱۱۰). • بنا سه در داشته است که در سال ۱۳۷۹ یکی از آنها از بازارچه به مغازه تبدیل شده است (نوریخس، ۱۳۸۱، ص. ۵۰۹). 	<p>بنا در حالت تکمیل شده چهار در داشته است. دو در گذر درخونگاه، که یکی ورودی از مدرسه بوده است، یک در از گذر دباغ‌خانه که در جریان تغییرات سال ۱۳۶۳ در جای آن مغازه ساخته شده است و یک در از کوچه سوخدان.</p>
قدمت	<p>مسجد هم‌زمان با مسجد امام تهران در دوران حکومت فتحعلی شاه ساخته شده است (فرخ، ۱۳۸۶، ص. ۲۵۵)</p>	<p>هسته اولیه بنا در دوره محمدشاه (۱۲۲۷-۱۲۱۳) ساخته شده است.</p>



شکل ۱۱. چهار دوره اصلی تحولات کالبدی بنا

تقدیر و تشکر

نویسندگان از تمامی کسانی که آنها را در نوشتن این مقاله یاری رساندند، کمال تشکر و قدردانی را دارند.

تعارض در منافع

بین نویسندگان هیچ‌گونه تعارضی در منافع گزارش نشد.

پی‌نوشت

[۱] به واسطه تأثیر عارفانه‌ای که تاریخ برای انسان دارد و وجوه شاعرانه‌ای که در طبیعت آن است، همچنین قابلیت‌های معنایی معماری برخی مورخان تعبیر تشبیهی را برای معرفی تاریخ معماری برگزیده‌اند (گلیجانی مقدم، ۱۳۸۶).

[۲] این مدرسه، مدرسه علوم دینی نبوده و از اولین

زندگی مسجد حاج رجبعلی می‌تواند به درک و شناخت صحیح این بنای ارزشمند کمک شایانی نماید. به دلیل استفاده از اسناد تاریخی و مستندات به روز و شفاف سازی تناقض‌های موجود در منابع، نتایج این بررسی می‌تواند در بهبود و ارتقای نتایج پژوهش‌های آتی موثر باشد. همچنین این نتایج می‌توانند در انجام اقدامات عملی از جمله حفاظت، مرمت و بازسازی بخش‌های تخریب شده بنا مانند نیم‌گنبد شرقی، شبستان غربی و شبستان شمالی بنا راهگشا باشند. روش مورد استفاده در این پژوهش به دلیل توانایی ارائه داده‌ها با جزئیات و دقت مناسب می‌تواند در بررسی تحولات تاریخی-کالبدی سایر بناهای ارزشمند تاریخی نیز استفاده شود.



برای جلوگیری از تخریب آن پی بتنی مسجد را ریخت. برای اطلاعات بیشتر در این زمینه به روزنامه همشهری (۱۳۸۳/۷/۱۲) شماره ۲۷ مراجعه شود.

[۱۰] در سال ۱۳۸۳ اقدامات مرمتی به شرح زیر در بنا انجام شد:

- تخلیه آوارهای موجود در بنا؛
- سبک‌سازی و اجرای مجدد پوش‌های سقف حجره‌های صحن، شبستان غربی، نیم‌گنبد غربی و همچنین گنبد خانه؛
- حذف الحاقات در حجره‌ها؛
- آزمایش مکانیک خاک برای شناسایی جنس بستر و تخمین سطح آب‌های زیرزمینی توسط مهندسان مشاور شمع که گزارش آن در آدرس اینترنتی زیر در دسترس است.

<http://www.daneprairie.com>

[۱۱] گزارش مرمت، شرکت مرمت و ساختمان بناساز شیردل، مرکز اسناد سازمان میراث فرهنگی کشور.

فهرست منابع

اتحادیه، منصوره (۱۳۷۷). *اینجا تهران است*. تهران: نشر تاریخ ایران.

احمدی، عباسعلی (۱۳۹۲). *مطالعه تطبیقی- تحلیل مسجد جامع گز به استناد نویافته های مرمتی*. نشریه هنرهای زیبا- معماری و شهرسازی، دوره ۱۸، شماره ۴.

اعتمادالسلطنه، محمدحسن خان (۱۳۱۷). *الآثر و الآثار*. تهران: سنایی.

بحرالعلوم، حسین، (۱۳۵۵). *کارنامه انجمن آثار ملی (از آغاز تا سال ۱۳۵۵)*. تهران: انجمن آثار ملی.

بهارصفت، میترا (۱۳۷۵). *طرح مرمت مسجد حاج رجبعلی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد*. دانشگاه هنر اصفهان.

پیرنیا، محمدکریم (۱۳۸۳). *آشنایی با معماری اسلامی ایران*. تدوین غلامحسین معماریان، چاپ ۸، تهران: دانشگاه علم و صنعت.

پیرنیا، محمدکریم (۱۳۷۰). *گنبد در معماری ایران*. تهیه و تنظیم زهره بزرگمهری، مجله اثر، دوره ۱۲، شماره ۲۰. تهران: سازمان میراث فرهنگی.

حشمتی، احمدرضا؛ رضا زمانیان؛ مهدی خورسندی و محمدرضا وکیلی (۱۳۹۷). *مسجد حاج رجبعلی؛ مسائل سازه‌ای - ژئوتکنیکی و راهکارهای علاج بخشی*. دومین همایش تخصصی توانمندی‌سازی میراث معماری و شهری در برابر زلزله. تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی و

مدارس دخترانه در تهران بوده است که خانم سادات آنجا را اداره می‌کرده‌اند؛ به همین دلیل هم گذر جنوبی مشرف به مسجد کوچه ساداتیه نام گرفته است (مصاحبه با آقای محمدجواد شریعت مدار (از نوادگان حاج رجبعلی) (۱۳۹۲).

[۳] به گنبدی که مقطع افقی آن به جای دایره بیضی است کمبیزه گفته می‌شود.

[۴] شیرازیان، رضا، مصاحبه شهریور ۱۳۹۷

[۵] در کتاب مساجد دیرینه‌سال تهران عنوان شده است که سال‌ها این بنا به دلیل خاک نامناسب و سست و نداشتن پی رو به تخریب می‌رفت، تا اینکه در سال ۱۳۴۳ ه. ش شخصی به نام کیهان با ایجاد شش ستون الحاقی زیر گنبد، از تخریب آن جلوگیری کرد.

[۶] منظور از تفسیر عکس‌های هوایی، شناسایی عوارض و تعیین حدود و استخراج ویژگی‌های آنها روی عکس‌های هوایی است. اندازه‌گیری ویژگی‌های هندسی عوارض مانند طول، مساحت و ارتفاع و همچنین شناخت خود عارضه و استنباط بعضی ویژگی‌های آن مانند کیفیت ساختمان‌های شهری و... بسیار مهم است. در بررسی شهرها علاوه بر اندازه ساختمان‌ها و خیابان‌ها، کیفیت آنها هم از نظر جنس مصالح به‌کاررفته، آرایش مکانی و شکل هرکدام در نظام کلی شهر، اهمیت خاصی دارد. برای مطالعه بیشتر در این زمینه به منبع ۷ مراجعه شود.

[۷] در سال ۱۳۰۱ انجمن آثار ملی و اداره کل باستان‌شناسی به کمک وزارت فرهنگ و هنر این مسجد-مدرسه را بازسازی و مرمت کردند (مهران، ۱۳۵۵: ۱۲۸).

[۸] در سال ۱۳۵۴ از سوی انجمن آثار ملی مبلغ ۲۷ میلیون ریال برای تعمیر و احیای ۲۸ اثر تاریخی کشور در اختیار سازمان ملی حفاظت آثار باستانی قرار گرفت. یکی از بناهایی که در این سال مرمت شد، مسجد و مدرسه حاج رجبعلی بود. یک کلاف فلزی به دور گنبد کشیده شد و با یک کلاف دیگر که به دور نیم‌گنبد ایوان چرخیده و به پیشانی ایوان متصل شده است، مهار شد. برای مطالعه بیشتر در این خصوص به منبع ۳ پژوهش مراجعه شود.

[۹] به دلیل تخریب روزافزون بنا بر اثر مشکلات موجود در بستر آن در سال ۱۳۵۸ مهندس هاشمی



گردشگری، https://www.civilica.com/Paper-19_SRSRSH-2-SRSRSH-2.html.

رفیعی، نگار (۱۳۹۳). طرح مرمت مسجد حاج رجبعلی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
زبیری، محمود و دالکی، احمد (۱۳۸۸). اصول تفسیر عکس‌های هوایی. تهران: دانشگاه تهران.
علی‌محمدی، مزده (۱۳۸۶). طرح مرمت مسجد حاج رجبعلی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی تهران مرکز.

غلامی، غلامحسین (۱۳۹۳). بررسی ویژگی‌های معماری مقبره تیموری خسرویه: با تأکید بر شناسایی سیر تحول کابردی. فصلنامه اثر ۶۶، ۹۷-۱۱۴.

فرخ، علی (۱۳۸۶). شرح احوال علمای خاندان شریعتمداری. تهران: گلستان کوثر.

فیض اله بیگی، آرزو (۱۳۹۰). استفاده از فن آوری های نوین در تقویت سازه ای بناهای تاریخی آجری، مطالعه موردی: مسجد حاج رجبعلی تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، تهران.

قادریان، رقیه، بیگ زاده شهرکی، حمیدرضا (۱۳۹۵). بازیابی ساختار تاریخی محله لرد کیوان یزد بر اساس اسناد تاریخی و منابع شفاهی. نشریه چیدمان، سال پنجم، شماره ۱۵.

کریمیان، سیامک، امینی، بهرام و غفوریان، بهروز (۱۳۸۶). مطالعه مسجد حاج رجبعلی. تهران: دانشگاه شهید بهشتی.

گزارش ثبتی مسجد حاج رجبعلی (۱۳۸۴). سازمان میراث فرهنگی، معاونت حفظ و احیای آثار تاریخی.

گلیجانی مقدم، نسرین (۱۳۸۶). تاریخ‌شناسی معماری ایران. تهران: دانشگاه تهران.

گنج‌نامه (۱۳۸۳). فرهنگ آثار معماری اسلامی ایران، مساجد. تهران: دانشگاه شهید بهشتی.

مساجد دیرینه سال تهران (۱۳۸۸). پژوهش گروهی بنیاد ایران‌شناسی. تهران: بنیاد ایران‌شناسی.

معمودی، محسن (۱۳۸۱). جغرافیای تاریخی شهر تهران. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.

ملازاده، کاظم و محمدی، مریم (۱۳۷۸). دایره‌المعارف بناهای تاریخی ایران در دوره اسلامی «مساجد». چاپ اول. تهران: پژوهشگاه فرهنگ و هنر اسلامی سوره.

موسوی و دیگران (۱۳۷۵). طرح مرمت مسجد حاج رجبعلی. دانشگاه هنر اصفهان.

مهران، محمود (۱۳۵۵). کارنامه ده‌ساله خدمت سازمان ملی حفاظت آثار باستانی ایران. تهران: سازمان ملی حفاظت آثار باستانی ایران.

نامه اداره اوقاف (۱۳۷۱). تهران: مرکز اسناد کتابخانه ملی ایران.

نوریخس، مسعود (۱۳۸۱). تهران به روایت تاریخ، دوره ۴ جلدی. تهران: علم.