

گونه‌شناسی ایوان محور مسجدهای تاریخی ایران^۱

سعید خاقانی^۴

استادیار دانشکده معماری، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران

محمد مهدی طاهری^۲

حامد مظاهریان^۳

دانشیار دانشکده معماری، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران

دریافت: ۲۶ اردیبهشت ۱۳۹۷

پذیرش: ۲۱ شهریور ۱۳۹۷

کلیدواژگان: ایوان، مسجد، سامانه اطلاعات جغرافیایی، جی‌آی‌اس، گونه‌شناسی.

چکیده

به‌رغم دشواری‌های ایوان پژوهی، که برآمده از تفاوت‌های معنایی واژه ایوان در متون تاریخی و مراد تاریخ‌نگاران معاصر هنر از ایوان، مشخص نبودن خاستگاه کالبد آن، روشن نبودن ریشه واژه آن، کثرت مدلول‌ها، و تنوع کالبدی ایوان است، از اهمیت آن در فرهنگ پیشینیانمان آگاهی موثقی داریم که پژوهش در وجوه مختلف ایوان ابعاد متنوع و پیچیده آن را روشن‌تر خواهد کرد. پژوهش فعلی ناظر بر گونه‌شناسی مسجدهای تاریخی ایران بر مبنای ایوان آن‌ها است و در آن ایوان‌ها از چهار وجه ارزیابی شده است: تعداد ایوان‌ها، شکل ایوان‌ها، کارکرد ایوان‌ها، و جایگاه ایوان‌ها. هر کدام از این معیارهای یادشده به دست‌بندی ایوان‌ها انجامیده‌اند و به‌تبع با بررسی وضع حضور یا غیبت آن‌ها در ۹۵۲ مسجد از مسجدهای تاریخی ایران، گونه‌شناسی ایوان محور مسجدهای تاریخی ایران حاصل شده است. همچنین داده‌های گونه‌شناختی به‌دست‌آمده با استفاده از مختصات جغرافیایی هر مسجد، با کمک سامانه اطلاعات جغرافیایی (جی‌آی‌اس) بررسی شده است تا ضمن تحلیل مکانمند داده‌های گونه‌شناختی و تاریخی، نقشه‌های پراکندگی و تراکم و

پهنه‌بندی هر کدام از گونه‌مسجدها به دست آید. بر مبنای یافته‌ها، بیش از ۶۰٪ مسجدهای تاریخی ایران بی‌ایوان هستند و مسجدهای تک‌ایوانی ۲۳٪، دویوانی‌ها ۸٪، سه‌ایوانی‌ها ۱۶٪ و چهارایوانی‌ها ۴٪ از مسجدهای بررسی‌شده را تشکیل می‌دهند. عمده مسجدهای دویوانی در خراسان و اکثریت مسجدهای چهارایوانی در اصفهان هستند. همچنین حدوداً ۷٪ از مسجدهای ایران ایوان ستون‌دار دارند که این ستون‌دارها در نواحی جنوب، جنوب شرق، و شمال غرب ایران متمرکزند. بر مبنای محل ایوان در کالبد مسجد، مسجدهای ایوان‌دار ایران در سیزده دسته جای می‌گیرند که گونه‌مسجدی که در کالبد خود فقط یک ایوان در ضلع قبله دارد، با ۱۷۷ نمونه، رتبه اول پرشماری را دارد. همچنین ایوان‌ها گاه در مقام فضای اصلی به کار می‌روند و گاه فضایی ارتباطی هستند که شبستان مسجد را به صحن مسجد متصل می‌کنند. ۱۵٪ مسجدهای ایران در دسته اول و ۱۳٪ آن‌ها در دسته دوم می‌گنجد. عموم ایوان‌هایی که فضای اصلی‌اند در خراسان هستند و این ایوان‌ها هم اکثراً در ضلع قبلی مسجد قرار دارند و ایوان‌های اصلی جنوب ایران عمدتاً ستون‌دار هستند.

مقدمه

ایوان واژه‌ای فارسی و پرقدمت است که در ترکی و عربی هم به

۱. این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نگارنده اول است با عنوان تحلیل و رقوم‌سازی داده‌های معماری مسجدهای تاریخی ایران با استفاده از نرم‌افزارهای ArcGIS و SPSS درآمدی بر پژوهش‌های گونه‌شناختی معماری مسجدهای ایران که در رشته مطالعات معماری ایران دانشکده معماری دانشگاه تهران با راهنمایی نگارنده دوم و مشاوره نگارنده سوم در تیرماه سال ۱۳۹۷ دفاع شده است.

۲. نویسنده مسئول، کارشناس ارشد مطالعات معماری ایران، دانشکده معماری، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران

mm.taheri@ut.ac.ir

3. mazaheri@ut.ac.ir

4. khaghani.saeid@ut.ac.ir





پرسش‌های پژوهش

۱. پراکندگی مسجدهای تاریخی ایوان‌دار و بی‌ایوان در گستره ایران چگونه است؟
۲. مسجدهای تاریخی ایران بر مبنای کارکرد ایوان آن‌ها در چند دسته می‌گنجند؟
۳. محل قرارگیری ایوان در مسجدهای تاریخی ایران کجا است؟
۴. چه تعداد از مسجدهای ایران ایوان ستون‌دار و چه تعداد از آن‌ها ایوان طاق‌دار دارند؟

کار می‌رود^۵ و پیشینه حضور کالبد ایوان، اگر فضایی طاق‌دار لحاظ شود، به دست کم زمان اشکانیان می‌رسد^۶ و اگر ستون‌دارها هم ایوان لحاظ شوند، پیشینه آن به لااقل زمان ساخت محوطه تاریخی حسنلو می‌رسد.^۷ هم کالبد و هم واژه ایوان حضوری مستمر در فرهنگ ایران داشته‌اند، چه کالبدش که در ترکیب با شبستان یا به صورت منفرد بارها و بارها به کار رفته است و چه واژه‌اش که تداعی‌های ضمنی و دلالت‌های صریح آن همواره ذوق‌افزار شاعران و نویسندگان بوده است. هرچند آنچه ایوان پژوهی را امری استثنایی می‌کند، تفاوت‌هایی است که واژه ایوان در متون تاریخی با تعبیر تاریخ‌نگاران هنر از کالبد ایوان در بناهای تاریخی دارد.

واژه ایوان در متون فارسی غالباً به معنای کاخ یا بخش تشریفاتی کاخ به کار رفته است، چنان‌که تخت شاهی را در ایوان می‌نهادند.^۸ چنین ایوان‌هایی به‌هنگام بار عام یا ملاقات شاه و دیگران جلوه‌ای از قدرت و شوکت شاه محسوب می‌شده‌اند. در تعدادی از متون تاریخی نیز از ایوان کلیت یک کاخ مراد شده است.^۹ حتی در نواحی غربی جهان اسلام نیز در نمونه‌هایی (مثلاً ایوان القلعه در قاهره) به جای واژه قصر یا واژه‌های معادل قصر، از واژه ایوان بهره برده‌اند، امری که چه‌بسا متأثر از نسبت واژه ایوان با کارکردهای تشریفاتی آن باشد.^{۱۰} هرچند به‌سختی بتوان شاهی را، خصوصاً در سده‌های متقدم اسلامی و دوران پیش از اسلامی، در متون تاریخی یافت که دلالتی صریح و دقیق بر کالبد ایوان بکند.^{۱۱}

اما از سوی دیگر، عموم معماران و باستان‌شناسان و تاریخ‌نگاران هنر ایوان را فضایی دانسته‌اند که از سه سو بسته و از یک سو باز است و در عموم دانشنامه‌های معماری نیز به همین معنا از ایوان اشاره شده است.^{۱۲} عده‌ای ایوان را ضرورتاً طاق‌دار می‌پندارند و در چنین خوانشی از ایوان، نخستین ایوان‌ها در زمان اشکانیان ساخته شده و از آن پس حضوری مستمر در فرهنگ ساختمانی ایرانیان داشته است. عده‌ای نیز پذیرای ضرورت طاق‌دار بودن ایوان‌ها نیستند^{۱۳} و بنا بر دیدگاه اینان ساخت نخستین ایوان‌ها به دوره ساخت تپه حسنلو برمی‌گردد و بدین ترتیب فضای ستون‌دار ورودی همه کاخ‌های هخامنشی تخت جمشید هم در جرگه ایوان می‌گنجد.

از منظر ریشه‌شناسی هم زبان‌شناسان درباره ریشه ایوان متفق نیستند. گروهی آن را از ریشه «آپادانا» به معنای کاخ و عده‌ای آن را از ریشه

5. O. Grabar, *Iranica Encyclopedia*, "Ayvan".

۶ ابوالفضل عالی، سیر تحول ایوان در معماری ایران پیش از اسلام و اوایل اسلامی، ص ۸۵.

۷ عباسعلی رضائی‌نیا، «صورت ایوان در معماری ایرانی، از آغاز تا سده‌های نخستین اسلامی»، ص ۱۲۵-۱۴۴؛ همو، *ایوان در سنت معماری ایران* خاستگاه کارکرد تداوم، ص ۴۸-۴۹.

۸ به طور مثال: محمد بلعی، *تاریخنامه طبری*، ص ۱۳۱۰؛ عمر هروی، *اخبار برامکه*، ص ۴؛ نظام‌الملک، *سیاست‌نامه*، ص ۲۳۶؛ ابونصر اسدی طوسی، *گرشاسب‌نامه*، ص ۳، ۲، ۲۵۸ و ۲۷۴ و ۳۲۵ و ۳۳۱.

۹ به طور مثال: ابوالقاسم فردوسی، *شاهنامه*، دفتر اول، ص ۴۴ و ۶۶ و ۷۶ و ...

۱۰ نک:

Nasser Rabbat, "Mamluk Throne Halls: Qubba or Iwān?", pp. 201-218.

11. *Iranica Encyclopedia*, "Ayvan".

12. For example: *The Grove Encyclopedia of Islamic Art and Architecture*, "Iwan".

۱۳ به طور مثال: سعید وزیری، *آشنایی با زبان خاک و خشت معماری سنتی در ایران*، ص ۲۷۱-۲۷۲؛ رضائی‌نیا، «صورت ایوان در معماری ایرانی، از آغاز تا سده‌های نخستین اسلامی»، ص ۱۲۵-۱۴۴.



خود، یک معیار را برمی‌گزیند. ایوان، معیار برگزیده این جستار، از فضاهای مهم معماری مسجدهای ایران است که حضورش، و به تبع غیبتش، کیفیتی خاص به کالبد مسجدها می‌دهد. با آنکه شناختمان از ماهیت ایوان‌ها هنوز اندک است، از اهمیت ایوان در بناهای تاریخی آگاهی موثقی داریم؛^{۱۴} زیرا هیبت و رفعت نسبی آن، حضور کتیبه‌های پراهمیت بنا در ایوان، تزیینات بسیارش، اشاره به کارکردهای آن در متون، و... همه گواه اهمیت بسیار ایوان‌ها هستند. می‌توان در مورد ایوان‌ها از وجوه متنوع گونه‌شناختی پژوهش کرد، از تزییناتشان گرفته تا دوره ساخت، متن کتیبه‌ها، نسبتشان با دیگر اندام‌های بنا، سازه ایوان، ابعاد، و... همه از وجوهی هستند که ممکن است در زمره معیارهای گونه‌شناسی به کار روند.

۱. هدف و روش پژوهش

هدف از این پژوهش شناخت انواع ایوان در معماری مسجدهای تاریخی و میزان حضور هر نوع و پراکندگی جغرافیایی هر گونه در گستره ایران است. به این منظور نخست تعریفی از ایوان بر مبنای نوشته‌های تاریخ‌نگاران و هنرشناسان معاصر قرارداد شد؛ تعریفی که درخور ارزیابی مسجدهای تاریخی باشد. سپس ۹۵۲ مسجد تاریخی ایران، که اطلاعاتشان در دسترس نگارندگان بود، بر مبنای تعریف قراردادشده، بررسی شد. در این بررسی چهار وجه از ایوان‌ها مد نظر بود و درواقع گونه‌شناسی مسجدهای تاریخی ایران بر اساس وضعیت ایوان‌هایشان با چهار معیار محقق شد:

۱. بودن یا نبودن ایوان در کالبد مسجد و به تبع تعداد ایوان‌های به کاررفته در هر مسجد،
۲. ستون‌دار یا طاق‌دار بودن ایوان‌های به کاررفته در هر مسجد،
۳. جایگاه قرارگیری ایوان در کالبد مسجد،
۴. کارکرد ایوان در کالبد مسجد از منظر ارتباطی بودن یا اصلی بودن فضای ایوان.

گونه‌شناسی یادشده در نقشه‌هایی با استفاده از سامانه

«ادی‌وانا» به معنای ماندن و اقامت کردن می‌دانند و شماری هم معتقدند که آن را از «بان» (ادی+بان) گرفته‌اند که به معنای محافظ و نگهبان است.^{۱۴} به همین ترتیب خاستگاه کالبدی آن هم چندان روشن نیست و از سرزمین‌های حوالی مدیترانه، از ایران، و از بین النهرین در مقام خاستگاه‌های احتمالی آن سخن گفته‌اند.^{۱۵} در فرهنگ‌های فارسی تعریفی نسبتاً همگن از ایوان عرضه کرده‌اند و در یک دسته‌بندی کلی می‌شود گفت که معنای مرادشده در فرهنگ‌های معماری به معنای ایوان نزد تاریخ‌نگاران هنر قرابت دارد^{۱۶} و ایوان در عموم فرهنگ‌های عمومی معاصر هم به معنای تاریخی واژه و هم به معنای تاریخ هنری آن حضور دارد.^{۱۷}

بنا بر این تعریف ایوان و ماهیت آن و نسبتی که با تصور پیشینیان از این واژه و کالبد و کارکرد آن دارد، امری نسبتاً دشوار است که نیاز به متن‌پژوهی‌های گسترده و عمیق دارد؛ اما با تعریف قراردادی از ایوان می‌شود به شناخت کالبد آن نزدیک‌تر شد و قدمی در راه شناخت پرسش‌های جدی‌تر و عمیق‌تر این عرصه برداشت. تعریفی که مدام باید با شاهدهایی متنوع و پرشمار از کالبد بناهای تاریخی و نیز از متون تاریخی بازنگری و تدقیق بشود. پس هدف در این جستار اولاً بازشناسی مفاهیم و تداعی‌های واژه «ایوان» در متون تاریخی نیست و ثانیاً معادل‌های تاریخی مدلول کنونی ایوان (یا به بیانی دیگر، واژه‌هایی که در متون تاریخی فارسی بر آن کالبدی که تاریخ‌نگاران هنر سده بیستم نام «ایوان» بر آن‌ها گذاشتند) نیست؛ بلکه در این پژوهش هدف صرفاً شناخت کالبد ایوان، در معنای کنونی واژه ایوان، در بافتار مسجدهای تاریخی ایران است.

از جمله راه‌های قرابت به شناخت ایوان، گونه‌شناسی ایوان‌ها و بررسی انواع آن، میزان حضور هر یک از انواع، نظام کاربست ایوان در بناها، و... است. طبعاً گونه‌شناسی به طور عام و گونه‌شناسی مسجدهای تاریخی ایران به طور خاص با معیارهای متنوعی ممکن می‌شود که هر پژوهشگری، بسته به نوع نیاز پژوهشی

۱۴. پاول هرن و هاینریش هوبشمان، فرهنگ ریشه‌شناسی فارسی، ذیل «بان»؛ محمد حسن دوست، فرهنگ ریشه‌شناسی زبان فارسی، ذیل «بان».

۱۵. عباسعلی رضائی‌نیا و هایده لاله، «بررسی و تحلیل انتقادی فرضیه‌های خاستگاه ایوان»؛

O. Grabar, *Iranica Encyclopedia*, "Ayvan".

۱۶. به طور مثال: سعیده شجاع رضوی، واژه‌نامه توصیفی معماری و حوزه‌های وابسته در گویش میبد، ذیل «ایوان»؛ سعید وزیری، آشنایی با زبان خاک و خشت معماری سنتی در ایران، ذیل «ایوان»؛ سیدمرتضی فرشته‌نژاد، فرهنگ معماری و مرمت معماری، ذیل «ایوان».

۱۷. به طور مثال: لغت‌نامه دهخدا،

ذیل «ایوان»؛ فرهنگ بزرگ سخن، ذیل «ایوان».

18. *Iranica Encyclopedia*, "Ayvan"

۱۹. هرچند شماری از پژوهشگران معاصر تعریف‌هایی از ایوان عرضه کرده‌اند که کارایی بسیار بیشتری نسبت به تعریف‌های پیشین (که عموماً بر ساختن تاریخ‌نگاران غربی است) دارد. مثلاً سیدمحسن حسینی در کتاب *مساجد تاریخی خراسان* ایوان را «فضایی سرپوشیده و نیمه‌محصور که حداقل از یک جبهه با فضای باز مرتبط است» تعریف کرده و دو نوع «بسیار معمول» آن را ایوان طاق‌دار و ایوان ستون‌دار معرفی کرده است (نک: حسینی، مساجد تاریخی خراسان، ص ۲۳). همچنین عباسعلی رضائی‌نیا نیز ضمن بررسی و نقد تعریف‌های عرضه‌شده از ایوان، «فضای نیمه‌باز توریفته یا عقب‌نشسته‌ای در دل ساختمان است که با سه دیوار باربر و سقف محدود شده است و میان فضای باز و بسته قرار می‌گیرد» را ایوان دانسته است (عباسعلی رضائی‌نیا، «صورت ایوان در معماری ایرانی، از آغاز تا سده‌های نخستین اسلامی»، ص ۱۲۵ تا ۱۴۴). این دسته از تعریف‌ها، که عمدتاً برآمده از دانشوران فعال در یک دهه اخیر هستند، بسیار بیشتر از تعریف‌های حدوداً یک سده پیش کارآمد و مؤثرند.

۲۰. این تعریف ایوان‌های مسجدهای ایران (در محدوده بررسی‌شده) را به‌خوبی تحت پوشش و منظور پژوهشی خود می‌گیرد و نیز فصل مشخصی از دیگر فضاهای مسجد دارد. هرچند ضعف آن در ناپدیدانگاری ایوان‌ها در مسجدهای عثمانی است: ایوان‌هایی که تفاوتشان با ایوان‌های ایران در این است که به جای صحن یا حیاط، به گنبدخانه‌ای باز می‌شوند که کارکرد وضوخانه‌ای دارد.

اطلاعات جغرافیایی جی‌آی‌اس «آرایه» شد، بدین صورت که نخست همه مسجدهای تاریخی بررسی‌شده بر مبنای موقعیت و مختصات جغرافیایی‌شان در جی‌آی‌اس بازنمایی شدند، سپس اطلاعات گونه‌شناختی هر مسجد وارد جدول ویژگی‌های مختص همان مسجد شد، نهایتاً نقشه‌های پراکندگی و تراکم و گونه‌شناختی مسجدهای تاریخی ایران بر مبنای ایوان به‌کاررفته در آن‌ها تولید شدند.

۲. بررسی اجمالی پژوهش‌های پیشین و پژوهش پیش رو

درباره مسجدها و ایوان آن‌ها پژوهش‌هایی صورت گرفته است؛ اما نمونه‌ای که بر ایوان تعداد زیادی از مسجدهای تاریخی متمرکز باشد (که در این پژوهش ۹۵۲ مسجد از حدوداً ۱۲۶۰ مسجد تاریخی ثبت‌شده در فهرست سازمان میراث فرهنگی ایران بررسی شده‌اند) یافت نمی‌شود. همچنین برای بررسی مکانی مسجدها و گونه‌شناسی آن‌ها با استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی، که امکان تلفیق اطلاعات جغرافیایی با اطلاعات مکانی را در اختیار پژوهشگران می‌گذارد، نمونه مشابهی در عرصه پژوهش در مسجدهای تاریخی ایران نیست. این جستار نخستین نمونه از نوع خود در عرصه یادشده است که در آن هم نمونه‌های بررسی‌شده به نمونه‌های موجود نزدیک‌تر شده و هم نمونه‌ها در نسبت با مکان وقوع آن‌ها، در سامانه اطلاعات جغرافیایی، بررسی شده‌اند؛ البته «نمونه‌گزینی» علمی لزوماً با بررسی «همه نمونه‌های یک متغیر خاص» همسو نیست، اما در نمونه‌گزینی دقیق و مبتنی بر روش علمی ناگزیر به شناخت کلی وضع موجود خواهیم بود. پس بداعت روش و عرصه و گستره بررسی فعلی موجب می‌شود که شناخت برآمده از آن مقدمه‌ای برای پژوهش‌های آتی قلمداد شود و پشتوانه پیشرفت این عرصه، تداوم تک‌نگاری‌ها و به‌تبع استمرار روش فعلی و کاربردی دیگر روش‌های بررسی‌های کمی و نمونه‌گزینی‌های علمی با بهروری از مقدمه‌ها و داده‌هایی دقیق‌تر است.

۳. تعریف قراردادشده از ایوان

بر مبنای عموم تعریف‌های موجود از ایوان، تکلیف شماری از فضاهای بعضی مسجدها نامشخص می‌ماند و نیز در چارچوب مسجدهای تاریخی، مانع بودن تعریف پیشین‌چندان راضی‌کننده نیست.^{۱۹} خصوصاً اینکه متعاقب بررسی تطبیقی طرح فضاهای مسجدهای تاریخی ایران، به نظر رسید که ایوان ستون‌دار نیز درخور شمارش در جرگه ایوان‌ها هست. در این جستار تعریفی را قرارداد کرده‌ایم که بنیان آن از یک سو، بررسی متون پژوهشگران معاصر درباره ایوان و از دیگر سوی، بررسی کالبد مسجدهای تاریخی بوده است؛ تعریفی که شاید در چارچوب گونه‌بناهای دیگر کاربردی نداشته یا داشته باشد، که در هر دو صورت جز مسجد، گونه‌بنای دیگری مورد ارزیابی این تعریف قرار نگرفته است. تعریف قراردادشده چنین است: ایوان مسجد فضای مسطح و مسقف و نیمه‌باز مسجد است که یا کارکرد نمازخانه‌ای دارد (در خود ایوان نماز گزارده می‌شود) یا کارکرد ارتباطی (شبستان مسجد را به صحن مسجد یا به محیط بیرونی متصل می‌کند).^{۲۰} تعریف مزبور وجهی کارکردی دارد و وجهی کالبدی. در وجه کالبدی آن و در چارچوب کالبد مسجدهای تاریخی ایران، مرز آن با فضاهای بسته، همچون شبستان، مشخص می‌شود و وجه کارکردی آن موجب فصل ایوان از رواق و امثال آن می‌شود. همچنین ایوان‌های ستون‌دار چه، به تعبیر پیرنیا، ستاوند باشند یا ستون‌آوند^{۲۱} نیز ذیل این تعریف می‌گنجد.

۴. گونه‌شناسی مسجدهای ایران

بنا بر تعریف مزبور، ۹۵۲ مسجد از مجموع حدوداً ۱۲۶۰ مسجد، که تاکنون در فهرست سازمان میراث فرهنگی به ثبت رسیده‌اند، بررسی شد و ضمن دسته‌بندی ایوان‌ها با چهار معیار مختلف، مسجدهای تاریخی ایران با محوریت ایوان به‌کاررفته در آن‌ها دسته‌بندی شدند.

۲۱. زنده‌یاد پیرنیا ایوان‌های ستون‌دار را به دو دسته ستاوند و ستون‌آوند تقسیم کرده که در دسته اول ایوان از سه سو باز و از یک سو بسته است و در دسته دوم ایوان از سه سمت بسته و صرفاً از یک سو باز است (محمدکریم پیرنیا، سبک‌شناسی معماری ایرانی، ص ۱۵۲)، هرچند به نظر می‌رسد که دو واژه ستاوند (ستن‌آوند، ستون‌آوند) و ستون‌آوند صورت‌های مختلف تلفظی یک واژه باشند.

۲۲. تاکنون هیچ توجه جدی‌ای به سه‌ایوانی‌های ایران نشده است. نوعی نادیده‌انگاری در خصوص این گونه‌مسجد در میان پژوهش‌ها به چشم می‌خورد. به طور مثال در دسته‌بندی ایوان‌محور مسجدهای تاریخی، مسجدها را به دسته‌های تک‌ایوانی و دوایوانی و چهارایوانی تقسیم می‌کنند.

۲۳. مختصات جغرافیایی مسجدهای تاریخی نیز با استفاده از نرم‌افزار گوگل‌ارث و آدرس موجود از آن‌ها در فهرست مسجدهای تاریخی و در پرونده‌های ثبتی استخراج شد.

24. Kernel Density

۲۵. لایه مورد استفاده در این پژوهش محصول نقشه تقسیم‌بندی‌های ایران در سال ۱۳۹۴ هست. طبعاً تغییراتی که در سه سال اخیر بر

ت ۱ (راست). مسجدهای تاریخی ایوان‌دار و بی‌ایوان در گستره ایران، تدوین: نگارندگان.
ت ۲ (چپ). دسته‌بندی مسجدهای تاریخی بر اساس تعداد ایوان به‌کاررفته در آن‌ها، تدوین: نگارندگان.

هر مسجد، در ردیف مخصوص به خود، تعداد ایوان‌های همان مسجد ثبت شد. نتیجه این امر به‌دست‌آمدن نقشه پراکندگی هر کدام از گونه‌مسجدها، برشمرده است. سپس بر داده‌های پراکندگی گونه‌مسجدها، که معیار آن تعداد ایوان‌های به‌کاررفته در هر مسجد بود، آزمون تراکم به روش کرنل^{۳۴} صورت پذیرفت و نقشه تراکم هر کدام از گونه‌مسجدها به دست آمد (ت ۳).

با آنکه دو نقشه پراکندگی و تراکم ارائه‌شده از وضعیت شمار ایوان‌ها و گونه‌مسجدهای برآمده از این معیار اطلاعات گونه‌شناختی مناسبی را در اختیار می‌گذارد، به منظور دستیابی به پهنه‌های گونه‌شناختی و نمایش پهنه‌ای (و نه نقطه‌ای) مسجدها، روش دیگری به کار گرفته شد. بدین صورت که اطلاعات گونه‌شناختی مسجدها با لایه شهرستان‌های ایران^{۳۵} تلفیق و از خروجی آن‌ها، با نرم‌افزار فتوشاپ، نقشه پهنه‌ای گونه‌شناختی مسجدهای ایران بر اساس تعداد ایوان‌های به‌کاررفته در آن‌ها تولید شد (ت ۴). بدیهی است که تلفیق امر معمارانه گونه‌شناسی ایوان‌محور با امر نامعمارانه مرزبندی شهرستان‌ها محدودیت‌هایی بر این نقشه اعمال می‌کند.^{۳۶} بدین ترتیب خوانش و فهم چنین نقشه‌هایی باید با هوشیاری توأم باشد: در این نقشه نشان داده می‌شود که در هر شهرستان (مرز قراردادی پهنه‌بندی) گونه غالب مسجدها به کدام سمت‌وسو است. در واقع حجم بیشتر یک لکه رنگی نمی‌تواند خبر دقیقی از شمار مسجدهای موجود در آن شهرستان بدهد؛^{۳۷} اما این نقشه به ما می‌گوید که در هر شهرستان کدام گونه‌مسجد را می‌شود گونه

| تعداد | درصد از کل |
|-------|------------|
| ۲۲۱ | ۲۳٫۲ |
| ۷۷ | ۸٫۱ |
| ۱۵ | ۱٫۶ |
| ۴۳ | ۴٫۵ |
| ۵۹۶ | ۶۲٫۶ |
| ۹۵۲ | ۱۰۰ |

۴.۱. گونه‌شناسی مسجدهای تاریخی ایران بر اساس تعداد ایوان‌ها

نخستین معیار به‌کاررفته برای گونه‌شناسی مسجدهای تاریخی ایران در این پژوهش، بود یا نبود ایوان و به‌تبع تعداد ایوان‌های به‌کاررفته در کالبد مسجدهای تاریخی است. بدین منظور تعریف قراردادی از ایوان مبنای بررسی مسجدها گردید و تعداد مسجدهای ایوان‌دار و بی‌ایوان در گستره ایران مشخص شد. نتایج این بررسی، که در جدول زیر «ت ۱» نیز ارائه شده است، نشان می‌دهد که از میان ۹۵۲ مسجد تاریخی ثبت‌شده در فهرست سازمان میراث فرهنگی، ۵۹۶ مسجد بی‌ایوان هستند. سپس تعداد ایوان‌های به‌کاررفته در مسجدهای ایوان‌دار محاسبه شد. این امر جز شناختی که از وضع موجود مسجدهای تاریخی ایران می‌دهد، نمایانگر میزان صحت خوانش‌های کلان از معماری مسجدهای ایران است؛ زیرا، چنان که در «ت ۲» ملاحظه می‌شود، تقلیل مسجدهای تاریخی ایران به «چهارایوانی‌های گنبددار» در واقع نادیده‌انگاری بیش از ۹۰٪ مسجدهای ایران و معیارگیری حدوداً ۴٫۵٪ از مسجدهای ایران است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که بیشتر مسجدهای ایوان‌دار ایران، ۲۲۱ مسجد از مجموع ۳۵۶ مسجد، تک‌ایوانی هستند. تعداد مسجدهای دوایوانی ۷۷ و مساجد سه‌ایوانی نیز ۱۵ عدد در محدوده ایران فعلی شناسایی شد.^{۳۸} در این میان مسجدهای چهارایوانی نیز ۴۳ نمونه دارند.

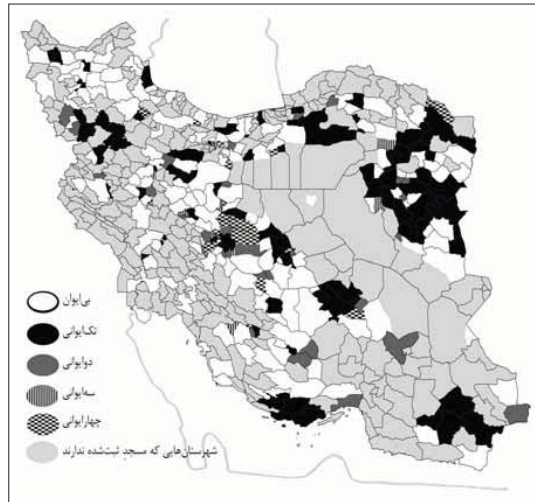
اطلاعات کمی ذکرشده در «ت ۲» با استفاده از مختصات جغرافیایی آن‌ها با اطلاعات مکانی‌شان در سامانه اطلاعات جغرافیایی تلفیق شد.^{۳۹} بدین صورت که در جدول ویژگی‌های

| تعداد مسجدها | درصد از کل |
|--------------|------------|
| ۳۵۶ | ۳۷٫۴ |
| ۵۹۶ | ۶۲٫۶ |
| ۹۵۲ | ۱۰۰ |

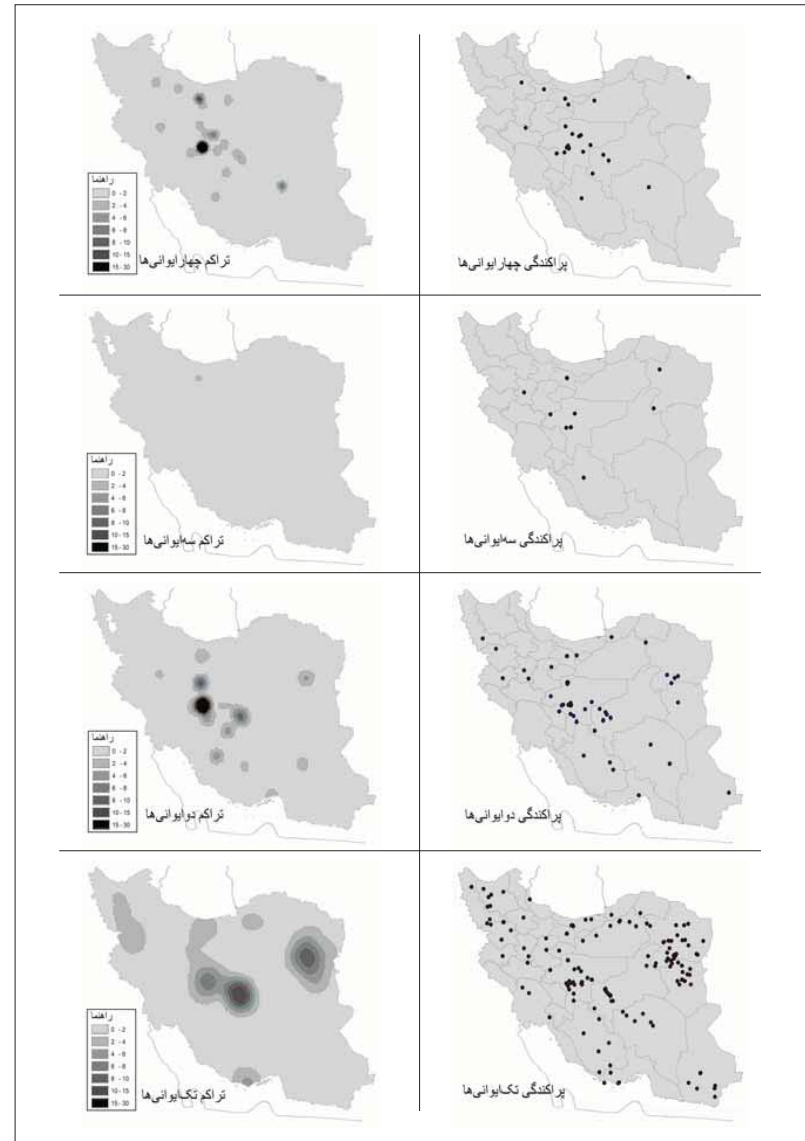
غالب آن شهرستان (و با کنار هم گذاشتن شهرستان‌ها، گونه غالب گستره فرهنگی یا جغرافیایی یا اقلیمی مشخصی) در نظر گرفت.

۲.۴. گونه‌شناسی مسجدهای تاریخی ایران بر اساس شکل ایوان‌ها

نمونه‌های موجود ایوان را می‌توان به دو دسته کلی «ایوان‌های طاق‌دار» و «ایوان‌های ستون‌دار» تقسیم کرد. به طریق پیش‌گفته، مسجدهای تاریخی ایران نیز قابلیت دسته‌بندی بر اساس همین معیار (انواع ایوان) را دارند. در این بخش از مقاله حضور انواع ایوان در مسجدهای تاریخی ایران بررسی شده و هر مسجد در گونه مشخصی قرار گرفته است. اهمیت این امر خصوصاً وقتی مشخص می‌شود که با بررسی نقشه‌ها



| درصد از کل | شمار مسجدها | |
|------------|-------------|--|
| ۳۰/۴ | ۲۸۹ | مسجدهایی که ایوان / ایوان‌های طاق‌دار دارند |
| ۷/۰ | ۶۷ | مسجدهایی که ایوان / ایوان‌های ستون‌دار دارند |
| ۶۲/۶ | ۵۹۶ | مسجدهایی که ایوان ندارند |
| ۱۰۰ | ۹۵۲ | مجموع |



ناظر بر شکل ایوان به کاررفته در مسجدها وارد سامانه اطلاعات جغرافیایی شد تا پراکندگی حضور هر نوع ایوان و مکان غالب شدن هر گونه مسجد به دست آید (ت ۶).

همانند گونه شناسی مسجدها بر مبنای تعداد ایوان آنها، در اینجا نیز ضمن تلفیق نقشه شهرستان‌های ایران و نقشه تولیدشده از مسجدهای ایران در سامانه اطلاعات جغرافیایی، نقشه پهنه‌بندی گونه‌مسجدها تولید شد (ت ۷). طبعاً

→ مرز شهرستان‌ها و شمار آنها اعمال شده است، اثری در این پژوهش ندارد.
۲۶. هرچند سعی شد در تولید این نقشه پهنه‌بندی، به قصد پرهیز از رهنوی حجم لکه‌های رنگی، نواحی کویری‌ای که جزئی از یک شهرستان هستند، به رنگی متمایز (نماینده بخش‌هایی که مسجد تاریخی ثبت شده ندارند) نمایش داده شوند.

ت ۳ (صفحه روبه‌رو، راست). پراکندگی و تراکم گونه‌مسجدهای ایران بر مبنای تعداد ایوان به کاررفته در آنها، تدوین: نگارندگان.

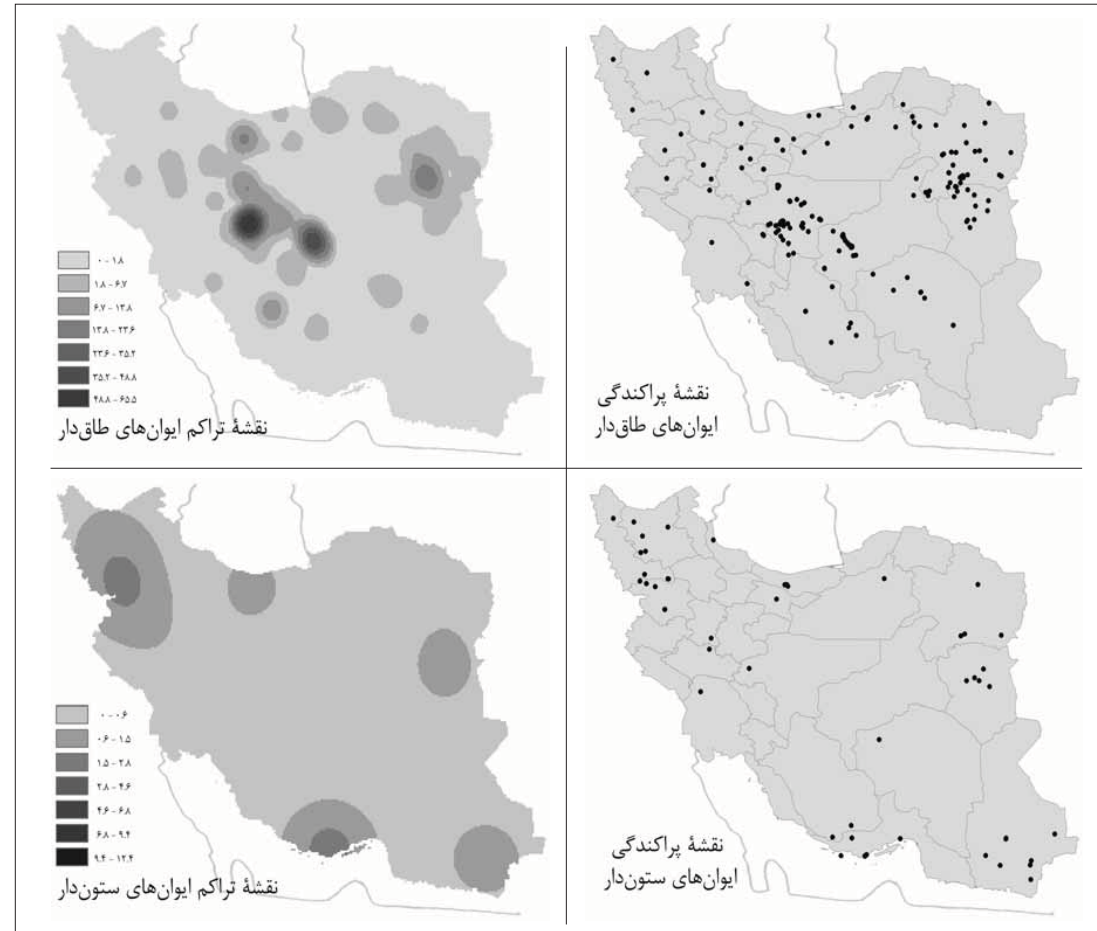
ت ۴ (صفحه روبه‌رو، چپ، بالا). نقشه پهنه‌بندی گونه‌ساختی مسجدهای ایران براساس تعداد ایوان به کاررفته در آنها، تدوین: نگارندگان.

ت ۵ (صفحه روبه‌رو، چپ، پایین). تعداد اعضای گونه‌مسجدهای ایران بر مبنای شکل ایوان به کاررفته در آنها، تدوین: نگارندگان.

ت ۶ نقشه پراکندگی و تراکم گونه‌مسجدها بر مبنای شکل ایوان به کاررفته در آنها، تدوین: نگارندگان.

متوجه شویم که بین نوع ایوان‌ها و گستره جغرافیایی نسبتی معنادار هست.

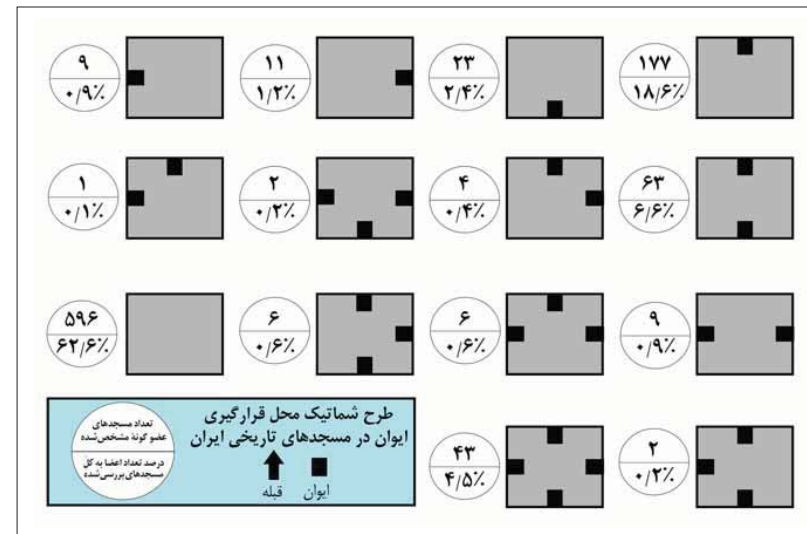
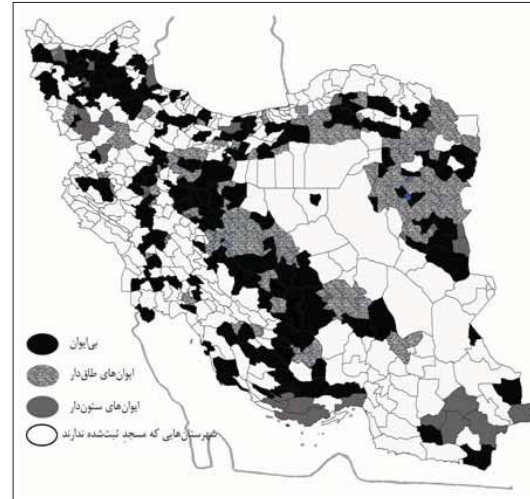
بررسی‌های صورت‌گرفته بر ۹۵۲ مسجد تاریخی ایران نشان می‌دهد که از میان ۳۵۶ مسجد ایوان‌دار، ۶۷ مسجد ایوان ستون‌دار و ۲۸۹ مسجد ایوان طاق‌دار دارند. جدول «ت ۵» نمایانگر این موضوع و درصد حضور هر کدام از گونه‌ها است. سپس به‌مانند بررسی معیار پیشین، اطلاعات گونه‌ساختی



۲۷. زیرا تعداد مسجدهای ثبت شده در هر شهرستان هیچ همگن و متناسب نیست. مسجدهای تاریخی ایران در حدوداً ۱۸۰ شهرستان از مجموع حدوداً ۴۳۰ شهرستان ایران پراکنده‌اند و در این میان، شهرستان اصفهان با ۹۶ مسجد و شهرستان یزد با ۹۵ مسجد تاریخی مختلفی بسیار زیاد با سایر شهرستان‌های ایران دارند.

ت ۷ (بالا). نقشه پهنه‌بندی گونه‌شناختی مسجدهای تاریخی ایران بر مبنای شکل ایوان به کاررفته در آن‌ها، تدوین: نگارندگان.
ت ۸ (پایین). انواع گونه‌مسجدهای ایران و تعداد اعضای هر کدام بر مبنای جایگاه ایوان در کالبد آن‌ها، تدوین: نگارندگان.

محدودیت‌های برشمرده در نمونه قبلی در اینجا نیز مصداق دارد، هرچند یکدستی پراکندگی گونه‌مسجدها در این نقشه بسیار بیشتر است. چنان‌که لکه‌های رنگی نقشه گونه‌شناختی در تطابق کامل با نقشه تراکم و پراکندگی تولیدشده در جی‌آی‌اس



نشان می‌دهند، بهره‌وری از ایوان ستون‌دار منحصر به بخش اندکی از نواحی جنوبی، جنوب غربی، و شمال غربی ایران است و تعداد کمتری از این ایوان و مسجدهایی که کاربر این نوع ایوان‌ها هستند در خراسان و در کرانه جنوبی دریای مازندران هم ملاحظه می‌شود.

۳.۴. گونه‌شناسی ایوان محور مسجدهای تاریخی بر اساس جایگاه ایوان‌ها

معیار دیگر در نظر گرفته‌شده برای گونه‌بندی مسجدهای تاریخی ایران جایگاه ایوان در کالبد مسجدها است. بدین منظور محل قرارگیری ایوان در مسجدهای تاریخی ایران بررسی شد و هر مسجد در گونه مربوط به خود قرار گرفت. در اینجا مراد از جایگاه محل قرارگیری ایوان در چارچوب کالبد مسجد است. چنین پژوهشی نشان خواهد داد که آیا اقبال خاصی به جایگاه ایوان‌ها بوده است یا نه و نیز نشان می‌دهد که آیا در مسجدهای ایرانی، از بین انواع ممکن جای‌دهی ایوان‌ها، نوع خاصی (به هر دلیلی که یافت آن نیازمند پژوهش‌هایی دیگر است) را عامدانه یا ناعامدانه طرد کرده‌اند یا نه. جایگاه ایوان‌ها و گونه‌مسجدها مقدمه‌ای بر مسجدپژوهشی‌های بعدی‌ای خواهد بود که با محوریت اقلیم، فرهنگ، معماری (جهت قبله و تأکید بر آن، محوریت، و...) یا هر موضوع دیگری انجام می‌شوند.

شیوه این بررسی بدین صورت بوده که مبدأ جایگاه‌یابی ایوان دیوار قبله مسجد قرار گرفت.^{۲۸} در «ت ۸» هر مربع مشکی‌رنگ نشان می‌دهد که ایوان گونه‌مسجد تعریف‌شده در کدام بخش حیاط (بخش خاکستری‌رنگ) قرار دارد.^{۲۹} با فرض چنین معیاری، تعداد گونه‌های حاصل ۱۳ گونه است که کم‌عضوترین آن‌ها یک عضو و پرعضوترین آن‌ها ۱۷۷ عضو دارد.^{۳۰}

کثرت گونه‌های برآمده از این معیار و نیز ناهمگنی تعداد عضوهای هر گونه باعث می‌شدند که نمایش آن به صورت نقشه در سامانه اطلاعات جغرافیایی چندان سودمند نباشد، خصوصاً

۲۸. استفاده از جهت‌های جغرافیایی در مسجدپژوهی امری بسیار دشوار است؛ زیرا زاویه قرارگیری مسجدها و درواقع اختلاف جهت دیوار قبله یا محراب از خود قبله بسیار متنوع است و متغایباً اختلاف مسجدها نیز با هم بسیار زیاد است. بنا بر این، ناگزیر، دیوار قبله در هر مسجد مبنای بررسی همان مسجد قرار گرفت.

۲۹. هرچند شکل ارائه‌شده شماتیک و بر مبنای مسجدهای میان‌سرادار است، بر مسجدهای برون‌گرا که معمولاً ایوان ستون‌دار دارند نیز اطلاق‌پذیر است. همچنین ایوان‌درگاه‌ها (ایوان‌هایی که حکم درب اصلی مسجد را دارند، همانند ایوان بزرگ و مناره‌دار جامع یزد، یا ایوان جنب میدان نقش جهان و جامع عباسی اصفهان) در این پژوهش بررسی نشده‌اند.

ت ۹ (بالا). تعداد اعضای «گونه‌مسجد»های ایران بر مبنای کارکرد ایوان آن‌ها و تعداد اعضای هر گونه، تدوین: نگارندگان.

ت ۱۰ (پایین). گونه‌شناسی مسجدها بر مبنای نسبت کارکرد ایوان‌ها و جایگاه قرارگیری ایوان‌ها، تدوین: نگارندگان.

| ایوان | ایوان دست‌راستی | ایوان روبه‌روی | ایوان | قبله‌ای |
|-------|-----------------|----------------|-------|---------------------------------------|
| ۵۲ | ۶۰ | ۱۰۱ | ۱۲۴ | مسجدهایی که ایوانشان فضای اصلی است |
| ۲۰ | ۱۸ | ۳۸ | ۱۷۶ | مسجدهایی که ایوانشان فضای ارتباطی است |
| ۸۸۰ | ۸۷۱ | ۸۱۳ | ۶۵۰ | بی‌ایوان |
| ۹۵۲ | ۹۵۲ | ۹۵۲ | ۹۵۲ | مجموع |

آیا بین اصلی یا ارتباطی بودن ایوان و جایگاه قرارگیری آن ارتباطی هست؟ برای ایجاد مقدمه‌ای داده‌بنیاد برای پاسخ‌های آتی به چنین پرسشی، اصلی یا ارتباطی بودن هر ایوان در نسبت با جایگاه آن محاسبه شد. این بخش از بررسی نشان می‌دهد که از میان ایوان‌های قرارگرفته در هر جایگاه ممکن از کالبد مسجدهای تاریخی ایران، چه تعداد از آن‌ها اصلی و چه تعداد ارتباطی هستند. درواقع در «ت ۹» همه ایوان‌های موجود در یک مسجد با هم لحاظ شده بودند و در «ت ۱۰» هر ایوان به صورت مجزا (بسته به جایگاه قرارگیری آن در کالبد مسجد) بررسی و گونه‌بندی مسجدها نیز در چهار وضع ارائه شده است. همچنین در جدول یادشده، بنا به دلیل پیش‌گفته، جایگاه ایوان‌ها بر مبنای جایگاه ایوان قبلی لحاظ شده است، بنا بر این مراد از ایوان «دست راستی» ایوانی است که اگر رو به ایوان قبله بایستیم، در سمت راست ایوان قبله قرار دارد.

برای تولید نقشه از اطلاعات به‌دست‌آمده در گونه‌شناسی مسجدهای تاریخی بر مبنای کارکرد ایوان‌های آن (و مستقل از

| کارکرد ایوان | تعداد | درصد از کل |
|---|-------|------------|
| ایوان در نوع فضای اصلی | ۱۳۴ | ۱۵/۱ |
| ایوان در نوع فضای ارتباطی | ۱۳۰ | ۱۳/۶ |
| ایوان در نوع فضای اصلی و ایوان در نوع فضای ارتباطی (در مسجدهای دارای بیش از یک ایوان) | ۸۲ | ۸/۶ |
| بی‌ایوان‌ها | ۵۹۶ | ۶۲/۷ |
| مجموع | ۹۵۲ | ۱۰۰ |

اینکه نسبت معناداری بین گونه‌مسجدها و مکان جغرافیایی آن‌ها به نظر نمی‌رسید. به همین دلیل از این امر صرف نظر شده است.

۴.۴. گونه‌شناسی ایوان‌محور مسجدهای تاریخی بر اساس کارکرد ایوان‌ها

ایوان‌ها را بر اساس کارکرد آن‌ها نیز می‌شود دسته‌بندی کرد. ایوان‌ها یا خود فضای اصلی یا فضایی ارتباطی هستند که به یک فضای دیگر معطوف می‌شوند. درواقع گاهی ایوان‌ها، بی‌ارتباط و بی‌نسبت با فضاهای هم‌جوار، خود فضای اصلی مسجد تاریخی هستند و گاهی نیز واسطه‌ای مابین فضای اصلی (شبستان) مسجد و صحن یا محوطه مسجد به‌شمار می‌روند. هرچند هرگاه شبستان مسجد از نمازگزار پر می‌شده، ایوان‌های ارتباطی پذیرای جمعیت نمازگزار بوده‌اند.

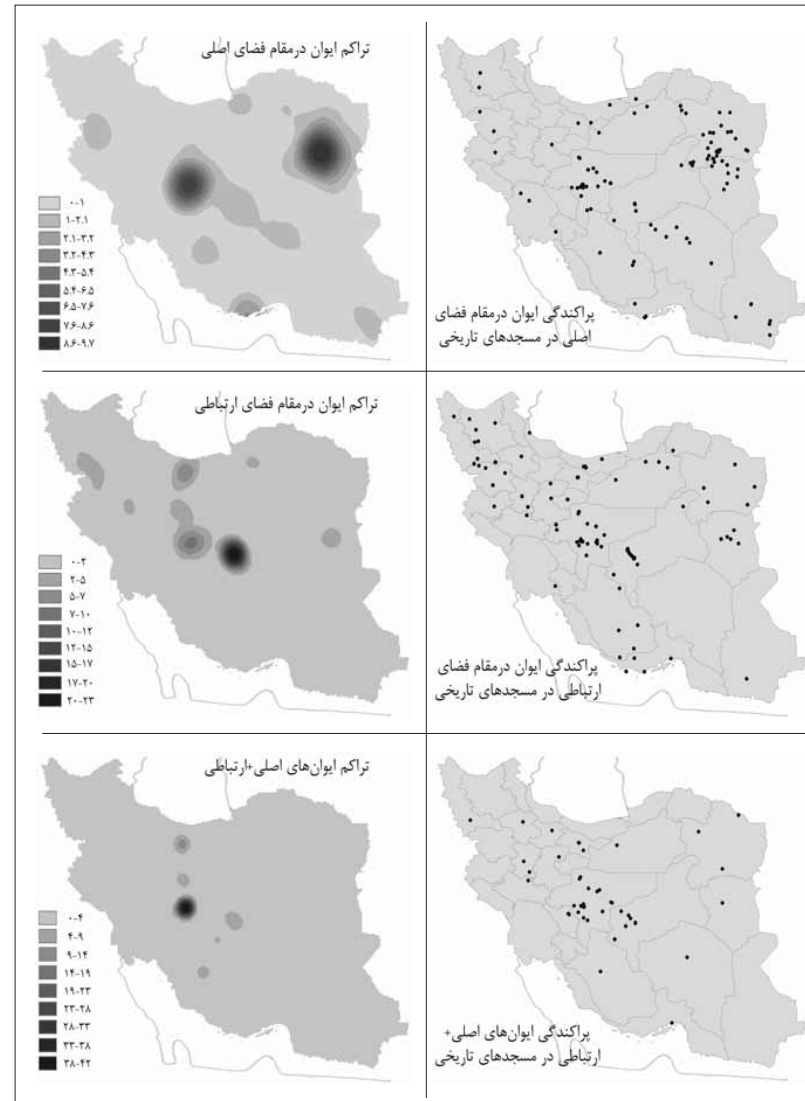
ایوان‌های در زمره فضاهای اصلی یا طاق‌دار هستند یا ستون‌دار. ایوان‌های اصلی طاق‌دار اگر در ضلع قبلی مسجد باشند، درواقع مقصوره مسجد هستند. در این مسجدها مقصوره یا فضای اصلی نمازخانه‌ای، یک ایوان (معمولاً عریض و رفیع و پرهیبت) است (به طور مثال: مسجد جامع گناباد) و شبستان مسجد (بدون ارتباط مستقیم با ایوان) در ضلع دیگر صحن یا در پشت ایوان (به طور مثال: مسجد گنبد سنگان که ایوان آن راهی به شبستانش ندارد) قرار می‌گیرند. همچنین است ایوان‌های ستون‌دار در جایگاه فضای اصلی که ابعاد و خصوصاً عمق آن‌ها برای کارکردهای نمازخانه‌ای مناسب باشد. این ایوان‌ها حکم تابستان‌خانه مسجد را دارند و در مواقعی که هوا مساعد است، نماز در آن‌ها برگزار می‌شود.^۳ جدول «ت ۹» نشان می‌دهد که ایوان / ایوان‌های چه تعداد از مسجدهای ایران، صرفاً از نوع ایوان‌های اصلی هستند، چند مسجد با صرفاً ایوان‌های ارتباطی موجود هست، و در کالبد چند مسجد چندایوانی حضور هم‌زمان هر دو نوع ایوان به شکل مجزا قابل مشاهده است.

جایگاه قرارگیری ایوان) استفاده شد. «ت ۱۱» نشان می‌دهد که پراکندگی و تراکم حضور هر گونه مسجد در کدام نواحی ایران بیشتر است.

۵. نتیجه‌گیری

ایوان و پژوهش درباره آن از مقوله‌های دشوار معماری پژوهی به‌شمار می‌رود. خصوصاً اینکه آن ایوان آمده در متون تاریخی غالباً به معنای کاخ یا مهم‌ترین بخش بنا است و آن ایوان حاضر در متون و پژوهش‌های پژوهشگران و تاریخ‌نگاران معاصر عموماً فضای نیمه‌باز (از سه سو باز و از یک سو بسته) معنا می‌دهد. با این همه در پژوهش فعلی تعریفی از ایوان قرارداد شد که با کالبد و وضع موجود مسجدهای تاریخی ایران سازگاری دارد و ایوان‌های ستون‌دار نیز در ذیل آن تعریف می‌گنجند. بر مبنای این تعریف، ۹۵۲ مسجد از حدوداً ۱۲۶۰ مسجد ثبت‌شده در فهرست سازمان میراث فرهنگی ایران بررسی شدند و در چهار مرحله و با چهار معیار متفاوت، مسجدهای تاریخی ایران دسته‌بندی شدند. این چهار معیار به ترتیب ارائه شده «تعداد ایوان»، «شکل ایوان» (طاق‌دار یا ستون‌دار بودن ایوان)، «جایگاه ایوان» (محل قرارگیری ایوان در کالبد مسجد)، و نهایتاً «کارکرد ایوان» (اصلی یا ارتباطی بودن فضای ایوان) بودند. نتیجه این گونه‌شناسی در سامانه اطلاعات جغرافیایی (جی‌آی‌اس) وارد شد و نقشه‌های پراکندگی و تراکم و پهنه‌بندی هر گونه مسجد تولید و عرضه شدند.

جز معیارهای بررسی‌شده معیارهای دیگری را نیز می‌توان بررسی کرد، از جزئیات سازه‌ای و ابعاد و تزیینات هر ایوان گرفته تا دوره ساخت و بانی و محتوای کتیبه‌ها و... همه از معیارهای درخور گونه‌بندی ایوان‌محور مسجدهای تاریخی ایران هستند. همچنین تلفیق چهار معیار برشمرده و طبعاً تلفیق هر تعداد از معیارهای ممکن هم می‌تواند به «گونه‌شناسی چندمعیاری» منجر شود که هوده‌های منحصر به خود را دارد. هرچند هرچه معیارها و جزئیات بررسی بیشتر باشند، قرابت تعداد گونه‌مسجدها به تعداد مسجدها بیشتر می‌شود. بدین معنی که هر ایوان و درواقع هر فضایی از معماری مسجدهای ایران جزئیاتی مخصوص به خود را دارد، افزودن بر معیارها و گستره بررسی



۳۰. در گونه‌بندی‌های مناسب، تعداد اعضای هر گونه نسبتاً همگن است و نمونه‌های استثنایی با روش‌هایی در ذیل گونه‌های دیگر قرار می‌گیرند یا نمونه‌های استثنایی و خارج از چارچوب باقی گونه‌ها لحاظ می‌شوند. در این بررسی، که هدف شناخت وضع موجود است، به‌قصد لحاظ شدن حداکثر تعداد ممکن مسجدها و اعتنا به همه انواع موجود، از این بایسته گونه‌بندی چشم‌پوشی کرده‌ایم.

۳۱. هنوز هم در بعضی نواحی ایوان را تابستان‌خانه می‌خوانند؛ مثلاً در اردکان به ایوان جنوبی جامع اردکان تابستان‌خانه می‌گویند. نک: نادر پیری اردکانی، پله هشتم، ص ۳۲۹.

۳۲. هر مسجد بر اساس داده‌های ناظر بر ایوان خود به یک کد رقمی تقلیل می‌یابد که عدد اول بر تعداد ایوان‌ها، اعداد چهارم تا پنجم بر جایگاه ایوان‌ها، و اعداد ششم تا نهم به نوع ایوان‌ها تبدیل می‌شود. این گونه‌بندی به حدوداً ۵۰ گونه‌مسجد ختم می‌شود که پرعضوترین گونه گونه‌ای است که در کالبد خود صرفاً از یک ایوان اصلی در ضلع قبله بهره می‌برد. در جایگاه بعدی، گونه ۶۴ عضوی‌ای قرار دارد که در کالبد مسجدهایش صرفاً یک ایوان ارتباطی در ضلع قبله وجود دارد.

ت ۱۱ (صفحه روبه‌رو). نقشه پراکنده‌گی و تراکم گونه‌مسجدهای ایران بر مبنای کارکرد ایوان آن‌ها، تدوین: نگارندگان.

همین امر است، چنان‌که جز در تهران، نقشه تراکم مکان دیگری را متمایز نکرده است. همچنین چهارایوانی‌های گستره ایران فعلی محدود به نواحی مرکزی ایران (عمدتاً استان اصفهان) هستند. درواقع از میان ۴۳ مسجد چهارایوانی بررسی‌شده در ایران، بیش از نیمی از آن‌ها در استان اصفهان و از این میان حدوداً ۱۶ مسجد چهارایوانی در شهرستان اصفهان واقع هستند. از منظر طاق‌دار یا ستون‌دار بودن ایوان‌ها هم می‌شود گفت که در نواحی مرکزی ایران خبر چندانی از مسجدهایی با ایوان ستون‌دار نیست. مسجدهایی که ایوان ستون‌دار دارند در بخش‌هایی از شمال غرب ایران (تکاب، سقز، سنندج، و...)، جنوب (بندرلنگه و...)، جنوب شرق (چابهار، بمپور، سرباز، و...) متمرکز هستند و به تعدادی کمتر در کرانه‌های جنوبی دریای مازندران (شهرستان نور) و نیز در خراسان حضور دارند. در مقابل، عمده مسجدهای ساخته‌شده در دیگر نواحی ایران (استان‌های فارس، کرمان، یزد، سمنان، و...) ایوان طاق‌دار دارند. چنان‌که نقشه پهنه‌بندی گونه‌شناختی مسجدهای ایران بر مبنای نوع ایوان به‌کاررفته در آن‌ها (طاق‌دار یا ستون‌دار) هم مؤید همین موضوع است.

گونه‌بندی مسجدهای تاریخی ایران بر اساس جایگاه ایوان در آن‌ها به ۱۴ گونه ختم می‌شود که یکی از آن‌ها گونه‌مسجد بی‌ایوان است و مابقی بر اساس محل ایوان در کالبد مسجد دسته‌بندی شده‌اند. پرعضوترین گونه، گونه‌ای است که یک ایوان در ضلع قبله دارد. مجموعه این گونه‌مسجد ۱۷۷ عضو دارد. در ۶۲ مسجد تاریخی ایران ایوان‌ها روبه‌روی هم در ضلع قبله و در ضلع مقابل آن قرار می‌گیرند که از لحاظ تعداد اعضا این گونه‌مسجد رتبه دوم را به خود اختصاص می‌دهد. ۴۳ مسجد ایران چهارایوانی هستند و درنهایت چهارمین گونه‌مسجد پرعضو گونه‌ای است که فقط یک ایوان دارد و آن در ضلع مقابل قبله است.

همچنین اگر کارکرد ایوان مد نظر گونه‌بندی باشد، در ۱۴۴

می‌تواند تا جایی پیش برود که هر مسجد در گونه‌ای منحصر و مختص به خود بگنجد. بنا بر این برای در اختیار گرفتن فایده‌های گونه‌شناسی، معیارها و گستره بررسی باید به گونه‌ای باشند که اولاً تعداد اعضای هر گونه نسبتاً همگن، و ثانیاً تعداد گونه‌های به‌دست‌آمده قابل کنترل و فهم باشند. به طور مثال و در چارچوب همین پژوهش، اگر مسجدهای تاریخی ایران را بر اساس مجموعه‌معیارهای جایگاه قرارگیری ایوان آن‌ها در مسجد، کارکرد آن‌ها، و تعداد آن‌ها گونه‌بندی کنیم، به حدوداً ۵۰ گونه متفاوت می‌رسیم؛ هرچند در این حالت، آن گونه‌هایی که تعداد اعضایشان ۱۰ مسجد یا بیشتر است، صرفاً ۷ گونه است و مابقی همه کمتر از ۱۰ عضو دارند.^{۳۳} حال اگر از جایگاه قرارگیری هر نوع ایوان صرف نظر کنیم (در نظر نگیریم که هر نوع ایوان در کدام ضلع حیاط قرار گرفته است)، تعداد گونه‌ها کمتر و به‌تبع مدیریت گونه‌ها آسان‌تر می‌شود. در این صورت تعداد گونه‌مسجدها به بیش از ۲۰ عدد می‌رسد که ۸ گونه بیش از ۱۰ عضو دارند و تعداد اعضای دیگر گونه‌ها تک‌رقمی است. به هر حال گونه‌شناسی چندمعیاری مسجدها نسبتی پرتنگ‌تر با موضوع و هدف پژوهشی دارد و نیازمند بررسی‌های بسیار دقیق‌تر و به‌کارگیری روش‌های متنوع گونه‌شناسی است.

چنان‌که بررسی‌های این تحقیق نشان می‌دهد، عمده مسجدهای ایران بی‌ایوان هستند. در میان ایوان‌دارها، شمار و پراکنده‌گی تک‌ایوانی‌ها بیش از سایرین است و به صورت نسبی در همه گستره ایران حضور دارند، هرچند تراکم حضورشان در خراسان و مناطق مرکزی ایران بیشتر است. حضور ۶۰ مسجد تک‌ایوانی در خراسان گواه این مدعا است. مسجدهای دواویوانی ایران عمدتاً در نواحی مرکزی (استان‌های اصفهان و یزد) واقع هستند. سه‌ایوانی‌های ایران بسیار اندک است که علت این امر را باید در پژوهش‌هایی ویژه کاوید. نقشه تراکم تولیدشده از این گونه‌مسجد هم (که میناهای تقسیم‌بندی‌اش با سایر گونه‌مسجدها یکسان در نظر گرفته شده است) نشان‌دهنده

مسجد از مجموع ۳۵۶ مسجد ایوان‌دار تاریخی ایران، ایوان در مقام فضای اصلی به کار رفته است. عمدهٔ مسجدهای عضو این گونه‌مسجد در خراسان هستند. چنان‌که حدوداً یک‌سوم همهٔ مسجدهایی که در آن‌ها ایوان (ایوان‌ها) فضای اصلی است، در خراسان جای دارند. تعداد اعضای این گونه‌مسجد در اصفهان نیز زیاد است، هرچند در خراسان عموماً ایوان قبلی از نوع اصلی است و در واقع مقصورهٔ مسجدهای تاریخی خراسان ایوان است. در جنوب ایران و نیز در جنوب شرق ایران نیز ایوان‌های اصلی، به صورت ستون‌دار، کارکرد فضای نمازخانه‌ای دارند و در باقی نواحی عموم ایوان‌های ستون‌دار کارکرد ارتباطی دارند. تراکم مسجدهایی که در کالبدشان صرفاً از ایوان / ایوان‌های ستون‌دار بهره برده‌اند، در یزد بیشترین است و در نواحی دیگری نیز کمتر وجود دارد. همچنین مسجدهایی چندایوانی هستند که از هر دو نوع پیش‌گفته ایوان بهره برده‌اند که عمدهٔ این مسجدها نیز در یزد و اصفهان و به تعداد و با تراکمی کمتر در استان‌های مجاور این دو استان نیز حضور دارند. در واقع در نواحی شرقی، جنوبی، غربی، و شمالی ایران خبر چندانی از کاربرد توأمان این دو گونه ایوان نیست.

از همهٔ نقشه‌های تولیدشده و همهٔ اطلاعات عرضه‌شده شناختی از وضع مسجدهای تاریخی ایران بر مبنای ایوان به‌کاررفته در آن‌ها حاصل می‌شود و ایوان آن‌ها نیز از چهار منظر ارزیابی و گونه‌شناسی شده است. پژوهش فعلی پژوهشی

منابع و مأخذ

اسدی طوسی، ابونصر علی بن احمد. *گرشاسب‌نامه*، تصحیح حبیب یغمایی، تهران: کتابفروشی و چاپخانهٔ بروخیم، ۱۳۱۷.
بلعمی، ابوعلی محمد بن محمد بن بلعمی. *تاریخنامهٔ طبری*، تصحیح محمد روشن، تهران: البرز، ۱۳۸۰.
بهشتی، سیدمحمد و مهرداد قیومی بیدهندی (زیر نظر). *فرهنگ‌نامهٔ معماری ایران در مراجع فارسی*، تهران: مؤسسهٔ تألیف و ترجمه و نشر آثار هنری، ۱۳۸۸.
پیرنیا، محمدکریم. *سبک‌شناسی معماری ایرانی*، تدوین غلامحسین

داده‌بنیاد است که تعداد مسجدهای بررسی‌شده‌اش به تعداد مسجدهای موجود قرابت بیشتری، در نسبت با پژوهش‌های پیشین، دارد. آوردهٔ مهم این چنین جستارهایی در ابطال شماری از باورهای کلی پیشین جای می‌گیرد: باورهایی که مسجدهای ایران را به گونهٔ چهارایوانی‌ها تقلیل می‌دهند یا تأکیدهایی ناروا بر ویژگی‌های اندک‌شماری از مسجدهای ایران می‌کنند. به هر حال واکاوی چرایی همهٔ مطالب گفته‌شده نیازمند پژوهش‌های متمرکزتری است که نشان دهد چرا و از چه دوره‌ای و متعاقب چه سازوکاری گونه‌مسجدهای تعریف‌شده بنا شده‌اند، چرا تراکم یک گونه‌مسجد در نواحی خاصی بیشتر است، چرا در نواحی مرکزی اقبال به ایوان طاق‌دار و در نواحی جنوبی به ایوان ستون‌دار بیشتر بوده است، چرا شمار چهارایوانی‌ها کمتر از دیگر گونه‌هاست، چرا بیش از نیمی از مسجدهای تاریخی ایران ایوان ندارند، آیا ایوان‌سازی صرفاً محصول کفایت اقتصادی بوده یا عوامل دیگری هم در ایوان‌دارشدن یا بی‌ایوانی مسجدها مؤثر بوده‌اند، چرا ایوان قبلی در خراسان فضای مستقل و اصلی مسجد است که کارکرد نمازخانه‌ای دارد و در بخش‌های مرکزی ایران این ایوان عموماً به شبستان پشت ایوان راه می‌برد؟ پرسش‌های این‌چنینی بسیاری را می‌توان طرح کرد که همگی درخور پاسخ‌دهی و پژوهش، به‌قصد روشن‌تر کردن ابعاد فرهنگی و اقلیمی و اقتصادی و... مسجدها در ایران هستند.

معماریان، تهران: معمار، ۱۳۸۳.
پیری اردکانی، نادر. *بلهٔ هشتم*، قم: مجمع ذخائر اسلامی، ۱۳۸۵.
حسن‌دوست، محمد. *فرهنگ ریشه‌شناختی زبان فارسی*، تهران: فرهنگستان زبان و ادب فارسی، ۱۳۹۳.
حسینی، سیدمحسن. *مساجد تاریخی خراسان*، مشهد: بنیاد پژوهش‌های اسلامی، ۱۳۹۳.
رضائی‌نیا، عباسعلی. «صورت ایوان در معماری ایرانی، از آغاز تا سده‌های

عالی، ابوالفضل. سیر تحول ایوان در معماری ایران پیش از اسلام و اوایل اسلامی، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد باستان‌شناسی دانشگاه تهران، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، ۱۳۷۸.

عمر هروی، محمد بن حسین بن عمر. اخبار برامکه (تاریخ برامکه)، تصحیح عبدالعظیم قریب، تهران: مطبوعه مجلس، ۱۳۱۲.

فردوسی، ابوالقاسم. شاهنامه، به تصحیح جلال خالقی مطلق، تهران: روزبهان، ۱۳۶۸.

فرشته‌نژاد، سیدمرتضی. فرهنگ معماری و مرمت معماری، اصفهان: ارکان دانش، ۱۳۸۹.

نظام‌الملک، حسین بن علی. سیاست‌نامه یا سیر الملوک، تصحیح هیوبرت دارک، تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، ۱۳۶۴.

هرن، پال و هاینریش هوبشمان. فرهنگ ریشه‌شناسی فارسی، ترجمه و تنظیم جلال خالقی مطلق، تهران: بنیاد فرهنگ ایران، ۱۳۵۶.

وزیری، سعید. آشنایی با زبان خاک و خشت معماری سنتی در ایران، تهران: انتشارات نظری، ۱۳۹۲.

نخستین اسلامی»، در مطالعات معماری ایران، ش ۱۱ (بهار و تابستان ۱۳۹۶)، ص ۱۲۵-۱۴۴.

_____ . ایوان در سنت معماری ایران خاستگاه کارکرد تلاوم، پایان‌نامه دکتری باستان‌شناسی، دانشگاه تهران، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، ۱۳۹۳.

رضائی‌نیا، عباسعلی و هایده لاله. «بررسی و تحلیل انتقادی فرضیه‌های خاستگاه ایوان»، در مطالعات باستان‌شناسی، ش ۲ (پاییز و زمستان ۱۳۹۳)، ص ۵۹-۷۱.

شجاع رضوی، سعیده. واژه‌نامه توصیفی معماری و حوزه‌های وابسته در گویش میبد، تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور، ۱۳۸۴.

طاهری، محمدمهدی. تحلیل و رقوم‌سازی داده‌های معماری مسجدهای تاریخی ایران با استفاده از نرم‌افزارهای ArcGIS و SPSS. درآمدی بر پژوهش‌های گونه‌شناختی معماری مسجدهای ایران، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد مطالعات معماری ایران، استاد راهنما: حامد مظاہریان، تهران: دانشگاه تهران، دانشکده معماری، تیر ۱۳۹۷.

Bloom, Jonathan M. & Sheila S. Blair (eds). *The Grove Encyclopedia of Islamic Art and Architecture, Volume 1: Abarquh to Dawlat Qatar*, Oxford University Press, 2009.

Grabar, Oleg. "Ayvan", in *Iranica Encyclopedia*, last revised, 2011.

Rabbat, Nasser. "Mamluk Throne Halls: Qubba or Iwān?", in *Ars Orientalis*, Vol. 23. Pre-Modern Islamic Palaces, 1993. p. 201-218.

