

مقایسه برخی ویژگی‌ها و کارکردهای کبوترخانه‌های ایران و انگلستان

سید آیت‌الله میرزایی *

تاریخ دریافت: ۸۴/۴/۵

تاریخ پذیرش: ۸۵/۲/۱۰

چکیده

کبوترخانه‌ها یا برج‌های کبوتر که به طور پراکنده در ایران و برخی کشورهای دیگر وجود دارند، به منزله یک سازه فرهنگی - اقتصادی، دارای کارکردهایی در نظام کشاورزی و معیشت انسان هستند. این سازه، علاوه بر این که منظره دل‌انگیزی از معماری هنرمندانه ارایه می‌کند، دارای کارویژه‌هایی است که همگی در جهت حفظ و بقای کبوترها به منظور بهره‌برداری از آن‌ها در نظام کشاورزی سنتی، با مهارت ساخته شده‌اند. مقاله حاضر با مقایسه قدمت، موقعیت جغرافیایی، مکان استقرار و نیز اهداف کاربردی کبوترخانه‌های ایران و انگلستان، ضمن بیان ویژگی‌های معماری درونی و بیرونی برج‌های کبوتر در این دو کشور به رابطه این سازه با عملکردهای آن

می‌پردازد.

واژه‌های کلیدی: کبوترخانه، سازه فرهنگی، سازه اقتصادی، نظام کشاورزی

سنتی

مقدمه

کبوترخانه‌ها نه فقط به منزلهٔ ساختمان‌هایی زیبا، چشم‌اندازی از هنر معماری ارایه می‌دهند، بلکه کارکردهای عملی‌تر آن‌ها مقدم بر بعد زیباشناختی‌شان بااهمیت‌تر به نظر می‌رسد؛ چنان‌که در نظر سازندگان هم کبوترخانه به منزلهٔ یک سازهٔ فرهنگی - اقتصادی به‌شمار می‌آمد. ما نیز در این مقاله، کبوترخانه را به مثابه یک سازهٔ فرهنگی - اقتصادی قلمداد نموده‌ایم و بر این عقیده‌ایم که نوع معماری این بنا در خدمت کارکردهای آن بوده و لذا بیان کارویژه‌های کبوترخانه، منفک از نوع معماری این سازه نخواهد بود.

دربارهٔ ویژگی‌های معماری و نیز کارکردهای کبوترخانه‌ها آن گونه‌که در پیشینهٔ نوشتار حاضر اشاره خواهیم کرد، مطالبی - هرچند اندک - توسط پژوهشگران گردآوری شده است. از آنجایی که برج‌های کبوتر مختص به ایران نیست و در کشورهای مانند افغانستان، عراق، ترکیه، مصر، انگلستان، فرانسه، اسپانیا، ایتالیا، و حتی آمریکا و برخی کشورهای دیگر، نمونه‌هایی از آن یافت می‌شود، برآن شدیم تا علاوه بر توجه به قدمت ساخت این سازه‌ها و نیز موقعیت جغرافیایی و مکان استقرار، متناسب با هریک از اجزای این سازه، کارویژه‌های آن را مشخص کرده، سپس میان کبوترخانه‌های ایران و انگلستان در هر یک از این ابعاد نیز مقایسه‌ای به عمل آوریم. این مقایسه می‌تواند در درک تشابهات و تفاوت‌های این سازهٔ فرهنگی - اقتصادی، ما را یاری دهد و برخی ناگفته‌ها در مورد کبوترخانه‌های ایران نیز احتمالاً از این رهگذر به رشته تحریر درآید. چنان‌که از این مقایسه مشخص خواهد شد، کبوترخانه‌ها به فراخور محیط جغرافیایی و فرهنگی که در آن استقرار یافته‌اند، ضمن داشتن اشتراکاتی، کارویژه‌های بعضاً متفاوتی نیز خواهند داشت. لازم به توضیح است که در ایران، کبوترخانه‌ها بیش‌تر در مناطق مرکزی، به ویژه در استان اصفهان قرار داشته و اکنون نیز بقایایی از آن‌ها حکایت از شکوه و رونقی دارد که جز خاطرهای اندک، اثری از آن برجای نمانده است. در این نوشتار تأکید ما بیش‌تر بر ویژگی‌ها و کارکردهای این سازه در شهر اصفهان و حومه آن

است^(۱) و نمونه کبوترخانه‌های انتخابی ایران برای مقایسه نیز از همین منطقه است. در مورد انتخاب انگلستان برای بررسی تطبیقی، به دلیل وجود برخی منابع قابل دسترس درباره کبوترخانه‌های انگلستان و به دلیل قدمت و تعدد آن‌ها بر آن شدیم تا مقایسه خود را با کبوترخانه‌های این کشور انجام دهیم. پیش از ورود به بحث کبوترخانه‌ها لازم است به ضرورت این مطالعه نیز توجه نماییم و به این پرسش پاسخ دهیم که چنین مطالعه یا مطالعاتی چه سودی برای ما دارد؟ اول، همان گونه که تحقیقات پیشین نشان می‌دهد، آخرین بقایای کبوترخانه‌ها در حال تخریب و از بین رفتن است (برای مطالعه پیش‌تر ر.ک. فرهادی، ۱۳۷۲؛ محمودیان و چیت‌ساز، ۱۳۷۹ و میرزایی، ۱۳۸۲). دوم، درباره کبوترخانه‌ها - همانند بسیاری از مظاهر فرهنگی آثار تمدنی در ایران - متون نوشتاری اندکی در دست است. سوم، گو این که در حال حاضر کبوترخانه‌ها کارکرد اقتصادی خود را از دست داده‌اند، اما می‌توان با احیا و مرمت این سازه‌ها و نیز معرفی آن‌ها به منزله جزء کوچکی از تمدن، ابعاد فرهنگی آن‌ها را برجسته ساخت. چهارم، یافته‌های هرچند اندک این تحقیق و دیگر تحقیقات صورت گرفته در مورد کبوترخانه‌ها می‌تواند زمینه‌ای برای مطالعات انسان‌شناختی و شناخت فرهنگ بومی ایران به دست دهد. مورد اخیر می‌تواند یکی از اهداف عمده این مقاله تلقی شود، چنان که پدینگتون^(۲) (۱۹۵۰) عنوان می‌کند:

«فرهنگ یک قوم را می‌توان مجموعه‌ای از ساز و برگ مادی و فکری تعریف کرد که آن قوم با آن‌ها نیازهای اجتماعی و زیستی خود را بر می‌آورد و خود را با محیط سازگار می‌گرداند» (به نقل از آشوری، ۱۳۸۰: ۶۰).

۱- گرچه علاقه‌مند بودیم به مطالعه دقیق همه کبوترخانه‌ها در مناطق مرکزی ایران به ویژه استان اصفهان پردازیم، اما به دلیل هزینه‌های بالای این تحقیق و نبود پشتوانه مالی جهت حمایت از آن، سعی نمودیم ضمن ثبت برخی مشاهدات میدانی و مصاحبه با صاحبان برج‌های کبوتر در برخی از مناطق اصفهان مانند شهر اصفهان و روستای گورت، مقدمات تحقیق خود را فراهم نموده، سپس با رجوع به اسناد و مطالب موجود که بسیار هم اندک هستند. مباحث خود را تکمیل نماییم. با این حال، ما برای این کار، پایانی متصور نیستیم و فکر می‌کنیم هنوز زمینه برای ثبت و ضبط اطلاعاتی در این باره وجود دارد و امید داریم با کمک پژوهشگران علاقه‌مند به دانش و فرهنگ بومی ایران، از جنبه‌های بسیار نامکشوف کبوترخانه‌های برج‌مانده، حداقلی از شواهد آن‌ها را پیش از محو آثارشان، مستند ساخته و به دیگران سپاریم.

بنابراین، گردآوری چنین اطلاعاتی می‌تواند زمینه‌های بیشتری را برای مکاشفات فرهنگی، به ویژه در خصوص انسان‌شناسی بومی از یک سو و پی‌گیری دانش و توانمندی‌های فرهنگی اجداد و نیاکان ما از سوی دیگر، در این سرزمین بگشاید.

پیشینه تحقیق

سازه فرهنگی - اقتصادی کبوترخانه، با ویژگی‌ها و کارکردهایش، بطور پراکنده در برخی نقاط جغرافیایی احداث شده‌است. با وجود اهمیت این سازه در نظام کشاورزی سنتی ایرانی، به ویژه در نواحی مرکزی، متون نوشتاری اندکی در این زمینه وجود دارد. در سال‌های اخیر، برخی پژوهشگران ایرانی، ادبیاتی اندک اما ارزشمند در این باره گردآوری نموده‌اند. از این میان، فرهادی (۱۳۷۲) در کتاب خود با عنوان *نگاهی به اهمیت و پیشینه کبوترخانه‌های ایران*، ضمن تلاش برای مشخص نمودن سابقه تاریخی کبوترخانه‌ها در ایران و توجه به ابعاد اقتصادی آن در زمینه کشاورزی، به ابعاد فرهنگی و زیباشناختی آن نیز می‌پردازد. ایشان او در مقاله «کبوترخانه‌های اصفهان در منابع خارجی» نیز با مرور سفرنامه‌های سیاحان غربی،^(۱) به توصیف زیبایی و معماری کبوترخانه‌ها و نیز کارکردهای آن از دید سیاحان و سفرنامه‌نویسان غربی توجه می‌نماید. مطالعات فرهادی را که از چهل سال پیش آغاز شده و تاکنون نیز ادامه دارد، می‌توان در زمره مطالعات مردم‌شناختی بومی‌نگار دانست که در جای خود به دلیل بهره‌گیری از روش‌های پژوهش مردم‌شناختی و دقت در ارزیابی اطلاعات - با توجه به فقدان اسناد کافی در این زمینه و دشواری‌های خاص چنین مطالعاتی^(۲) - حایز اهمیت است. محمودیان و چیت‌ساز (۱۳۷۹) در کتاب *برج‌های کبوتر در اصفهان* با عکس‌برداری از برج‌های اصفهان، به بررسی نکات فنی، معماری و مهندسی این سازه‌ها پرداخته‌اند. اهمیت کار محمودیان و چیت‌ساز بدان جهت است که با ثبت و ضبط اطلاعات و یافته‌هایشان در کتاب

۱- از میان این سفرنامه‌نویسان که فرهادی در مقاله‌اش به آن‌ها اشاره نموده، می‌توان توماس هربرت، اوژن فلاندن، کرزن، تاورنیه، و شاردن را نام برد (برای مطالعه بیشتر تر.ک. به فرهادی، ۱۳۷۲).

۲- افراد کم‌شماری که در زمینه‌ی کبوترخانه‌های ایران کار می‌کنند، می‌دانند که چه ابهامات و دشواری‌هایی در این زمینه وجود دارد. هنوز مسائل بسیاری در این خصوص مطرح است که لاینحل باقی مانده است.

مذکور، زمینه را برای مطالعات بعدی فراهم نمودند. اما این کار به دلیل استوار نبودن بر شیوه‌ی روش‌شناختی معین، دارای نواقصی است. البته این امر می‌تواند ناشی از نوع مطالعه یا مشکلات گسترده‌ی مرتبط با موضوع نیز باشد. میرزایی (۱۳۸۲) در مقاله «کاوشی درباره‌ی ویژگی‌های فرهنگی و اقتصادی کبوترخانه‌های استوانه‌ای شکل (مطالعه‌ی موردی شهر اصفهان و حومه)» به مطالعه‌ی کبوترخانه‌ها به منزله‌ی سازه‌هایی چندمنظوره پرداخته است و ضمن برشمردن آن به مثابه‌ی یک فناوری فرهنگی و اقتصادی، به اهمیت، پیشینه تاریخی و دلایل تخریب آن‌ها پرداخته است. میرزایی در پژوهش مذکور با طرح احتمالاتی در باب قدمت کبوترخانه‌ها، فضای مطالعاتی در این باره را برای طرح گمانه‌زنی‌های دیگر می‌گشاید. مقاله «بررسی خانه‌های دوار کبوتران» از کلارا اسپاندل (۱۹۹۸) نیز به بررسی معماری کبوترخانه‌های انگلستان و کارکردهای این کبوترخانه‌ها توجه دارد. در مقاله حاضر از کار اسپاندل کمک بسیاری گرفته‌ایم. کار وی هرچند مختصر است، اما برای مقایسه‌ای مقدماتی بین کبوترخانه‌های ایران و انگلستان مفید است. اثر دیگری که از آن بهره‌برده‌ایم - به ویژه در استفاده از برخی از عکس‌های آن - کار کوک (A. O. Cook) است. او ضمن اشاره به فن کبوترخانه‌داری در دوره‌ی رومی‌ها و کبوترخانه‌های فرانسه، به مطالعه‌ی کبوترخانه‌های نواحی مختلف انگلستان و نیز کبوترخانه‌های متعلق به کلیسا می‌پردازد. کوک در این مطالعه با بهره‌گیری از اسناد مالکیت کبوترخانه‌ها و دیگر اطلاعات در دسترس، به بررسی قدمت و تاریخ‌های مرمت و نیز اسامی مالکان کبوترخانه‌ها و موقعیت جغرافیایی آن‌ها بر روی نقشه می‌پردازد. مطالعه‌ی کوک در نوع خود از اهمیت بسیاری، به ویژه در خصوص کبوترخانه‌های انگلستان، برخوردار است. اخیراً دو پژوهشگر علاقه‌مند، به نام‌های پیتر هنسل و جین هنسل، آثار مفیدی از خود در این زمینه برجای گذاشته‌اند. جین هنسل^(۱) (۱۹۹۸) در مطالعه‌ی جامع زیر عنوان کبوتر در تاریخ، تنوع نگرش‌های گوناگون درباره‌ی کبوتران در دوره‌های مختلف، از عهد عتیق تا زمان حال را بررسی می‌کند. از جمله، به عنوان شیئی قابل پرستش از نخستین ادیان تا مسیحیت، یادآور روح روح‌القدس، افسانه‌ای بی‌پایان، پیغامبری در جنگ و صلح، مشارکت‌کننده در انواع ورزش‌ها و

۱- از پیتر هنسل و جین هنسل دو اثر دیگر زیر عنوان A Dovecote Heritage در سال ۱۹۹۲ و Doves and Dovecote در سال ۱۹۸۸ در مورد کبوترخانه‌ها و کبوتران به چاپ رسیده است.

مسابقات و بالاخره به عنوان بخشی از پرهیزهای ما یاد می‌کند. اگرچه این اثر، از اهمیت به سزایی در بررسی کارکردهای گوناگون کبوتر، از جمله کارکردهای مذهبی، نظامی، رسانه‌ای، سرگرم‌کننده و... برخوردار است، اما ارتباط کم‌تری با موضوع مورد بررسی ما دارد. همان‌گونه که پیش‌تر نیز عنوان شد، آثار اندک و پراکنده‌ای در مورد کبوترخانه‌ها وجود دارد که این امر در مورد ایران، آزردهنده‌تر است.

در نوشتار حاضر با به کارگیری حداقل یافته‌های موجود در مورد کبوترخانه‌ها، مقایسه‌ای میان کبوترخانه‌های ایران و انگلستان صورت گرفته است تا خود راه‌گشای مطالعات دیگر در این زمینه باشد. در این مطالعه، ضمن انجام برخی مشاهدات میدانی از کبوترخانه‌ها و مصاحبه با صاحبان برج‌های کبوتر، آن‌هم در برخی از مناطق اصفهان، مانند شهر اصفهان و روستای گورت (Gavart)، مقدمات تحقیق خود را فراهم نموده، سپس به منظور تکمیل مباحث خود، از روش اسنادی و نیز تطبیقی - تاریخی سود جست و سعی نمودیم با مراجعه به اسناد و مطالب موجود، مباحث خود را درباره‌ی این سازه‌ها تکمیل نماییم.

موقعیت جغرافیایی کبوترخانه‌ها در ایران و انگلستان

در استان اصفهان، کبوترخانه‌ها در دشت‌های مرکزی ساخته می‌شد. آب و هوای این مناطق به طور طبیعی معتدل و جهت نگهداری کبوتران، مناسب بود؛ چنان‌که با پراکندگی نسبی کبوترخانه‌ها در مناطقی نظیر بخش مرکزی اصفهان، مبارکه، فلاورجان، بخش قهاب، برآن و لنجان که در حاشیه‌ی زاینده‌رود قرار دارند مواجهیم و هرچه از رودخانه‌ی زاینده‌رود فاصله می‌گیریم این پراکندگی، بیش‌تر و تعداد کبوترخانه‌ها، کم‌تر می‌شود؛^(۱) به گونه‌ای که در مناطق بعضاً کوهستانی (به سمت شمال غربی و جنوب غربی استان) و مناطق بیابانی (به سمت شمال، شمال شرقی، جنوب شرقی و شرق استان) دیگر اثری از کبوترخانه‌ها به چشم نمی‌خورد. مناطق خمین، گلپایگان و خوانسار با کبوترخانه‌های چهارگوش، در این زمینه استثناء هستند؛ چرا که معماری کبوترخانه‌های این منطقه با معماری کبوترخانه‌های اصفهان و حومه‌ی آن که استوانه‌ای شکل است، کمی تفاوت دارد. اما هر دو کارکردهای مشابهی دارند. این

۱- مثلاً در روستای گورت تمامی کبوترخانه‌ها در یک راستا، حوالی قنات سو فوگرد احداث شده‌اند.

موضوع را می‌توان با توجه به مصالح ساختمانی در دسترس یا سبک معماری در هر دو منطقه تفسیر کرد.

از نظر فرهادی (۱۳۷۲) نیز چنین استنباط می‌شود که کبوترخانه‌های ایران بیش‌تر در نواحی مرکزی ایران و به ویژه در استان اصفهان قرار دارند. با این حال، فرهادی از وجود کبوترخانه‌ها در استان‌های یزد و آذربایجان نیز خبر می‌دهد. اما شواهد و آثار موجود در مجموع حاکی از آن است که عمده کبوترخانه‌های ایران در استان اصفهان، به ویژه در اطراف شهر اصفهان و شهرها و روستاهای حومه آن قرار دارند (برای ملاحظه آمار کبوترخانه‌های مناطق مختلف اصفهان به تفکیک، ر. ک. به محمودیان و چیت‌ساز، ۱۳۷۹ و میرزایی، ۱۳۸۲). بنابراین، شکی باقی نمی‌ماند که نمونه کبوترخانه‌های استان اصفهان می‌تواند مطابق با برداشت ما از کبوترخانه‌های ایران باشد و از آن جایی که در دیگر مناطق ایران، فن کودورزی با استفاده از فضله کبوتر احتمالاً کم‌تر مورد نیاز بوده‌است، می‌توان فن کبوترخانه‌سازی در اصفهان را یکی از فنون مهم در کشاورزی ایرانی تلقی کرد.

همان‌گونه که پیش‌تر آمد، فن کبوترداری و کبوترخانه‌داری بنا به دلایلی، در دیگر مناطق ایران کم‌تر مورد توجه بوده است. به جز دلایل جغرافیایی (شرایط آب و هوایی)، دلایل دیگری را نیز می‌توان عنوان نمود، از جمله رونق کشاورزی در منطقه اصفهان در ادوار گذشته، به ویژه در عهد صفویان و لزوم تولید انبوه کود مصرفی در کشاورزی، عدم دسترسی کشاورزان منطقه به کود دامی - به طور عمده - در تمام فصول سال و به ویژه در تابستان که با ییلاق اندک دامداران منطقه اصفهان همراه بود، امکان انباشت کود کبوتر نسبت به کودهای دیگر، امکان مبادله کود کبوتر به طور مداوم، کیفیت اندک دیگر کودهای حیوانی در تقویت خاک کشاورزی، تناسب تولید محصولات کشاورزی خاص منطقه اصفهان و ضرورت و اهمیت کاربرد کود کبوتر برای تولید چنین محصولاتی. و در مورد خود کبوتر نیز می‌توان به سهولت نگهداری، مقرون به صرفه بودن و بازدهی مناسب این پرنده اشاره نمود. در مورد کیفیت کود کبوتر، فرهادی می‌نویسد:

«زغل^(۱) کبوتر علاوه بر رشد فوق‌العاده‌ای که به کشت می‌دهد، خربزه را پرآب و شیرین

۱- منظور از زغل همان کود کبوتر یا «فضله» کبوتر است که کشاورزان اصفهانی به آن «زل» یا «زبل» نیز

کرده، سبب نابودی گیاه انگلی و خطرناک جالیز «گل جالیز» می‌گردد و خاک را بیش از هر کودی «پوز - poz» (پوک و نرم) می‌کند» (فرهادی، ۱۳۶۹: ۲۰).

اما در مورد انگلستان، مطالعات صورت گرفته توسط کوک، اسپاندل، هنسل و هنسل حاکی از آن است که این کبوترخانه‌ها تقریباً در سراسر جزیره انگلستان با تراکم کمابیش پراکنده یافت می‌شوند. چنان چه اسپاندل می‌گوید:

«هنگامی که به روستاهای بسیاری در انگلستان سری بزنیم، پشت دیوار یک باغ یا در یک میدان یا حیاط مزرعه، ساختمان چند وجهی، چهارگوش یا دَواری را می‌توان مشاهده نمود که به عنوان یک کبوترخانه شناخته می‌شود. امروزه کبوترخانه‌ها ساختمان‌های زیبایی را در قالب یک چشم‌انداز می‌سازند» (Spandl, 1998: 1).

کوک نیز در مطالعه کبوترخانه‌های انگلستان به نواحی هرفوردشایر (Herefordshire)، استروپشایر (Stropshire)، وُرسستر و وارویک (Worcester and WarWick)، نورث‌همپتون (Northhampton)، باکینگهام (Buckingham)، هانتینگدان (Huntingdon)، لنکشایر (Lancashire)، وست مورلند (Westmorland)، کامبرلند (Cumberland)، یورکشایر (Yorkshire) ... و کبوترخانه‌های نزدیک لندن و کبوترخانه‌های متعلق به کلیسا در انگلستان اشاره دارد (Coock, 1920) که می‌تواند نشان‌دهنده پراکنش کبوترخانه‌ها در سراسر جزیره باشد. پیترو و جین هنسل (۱۹۸۸) نیز در کتاب *کبوتران و کبوترخانه‌ها* به مطالعه کبوترخانه‌های لندن و اطراف آن و نیز کبوترخانه‌های اسکاتلند و برخی دیگر از سرزمین‌های اروپایی پرداخته‌اند. بیان پراکندگی‌های اخیر در مورد کبوترخانه‌های انگلستان مستلزم آشنایی بیش‌تر با ویژگی‌های هر کدام از مناطق مذکور است که از عهده این مقاله خارج است و در این‌جا صرفاً جهت کمک در مقایسه و دقت در تطابق دو نمونه عنوان شد.

مکان استقرار کبوترخانه‌ها

آن چه درباره مکان استقرار کبوترخانه‌ها در ایران درمی‌یابیم، رابطه سه جانبه کبوتر، زمین‌کشاورزی و آب است که در نظام کشاورزی ایران، دهقان ایرانی به آن توجه داشته است؛

چنان که کبوترخانه در مسیر جریان آب رودخانه، قنات و مادی^(۱) و در کنار مزرعه ساخته می‌شد تا کبوتر برای مصرف آب و دانه مجبور به طی مسافت طولانی نباشد. با این روش، صاحب کبوترخانه به گونه‌ای از کبوترهای خود نیز حفاظت می‌کرده‌است. این موضوع در مطالعه مصور فرهادی (۱۳۷۲) در مورد کبوترخانه‌های چهارگوش منطقه‌ی خمین، گلپایگان و خوانسار و عکس برداری چیت‌ساز و محمودیان از کبوترخانه‌های اصفهان (۱۳۷۹) به وضوح به چشم می‌خورد. با این حال، هم اکنون نیز اگر کسی به مناطق یاد شده مراجعه نماید، این موضوع خیلی دور از انتظار نیست و می‌تواند از آثار و بقایای برج‌های مانده از کبوترخانه‌ها به مکان استقرار کبوترخانه و اهمیت آن پی ببرد. میرزایی (۱۳۸۲) محل استقرار کبوترخانه‌ها را در روستای گورت مورد توجه قرار داده است. تقریباً تمام ۲۵ کبوترخانه مخروبه، نیمه مخروبه و سالم این روستا با فاصله اندکی از یکدیگر در طرفین قنات سوفوگرد (Sofougerd) و در امتداد آن قرار گرفته است (ر.ک به عکس‌های شماره‌ی ۱، ۲، و ۳). این موضوع در خصوص برج‌های باغ هزار جریب^(۲) و دیگر برج‌های موجود در شهر اصفهان و حومه نیز صادق است.

کبوترخانه‌های انگلستان^(۳) که در موقعیت‌های مختلف در بسیاری از روستا دیده می‌شوند، اغلب در یک میدان یا محوطه مزرعه و یا باغ به شکل ساختمان‌های چندوجهی، چهارگوش یا دوار^(۴) مشاهده می‌شوند. اسپانلد درباره‌ی مکان استقرار کبوترخانه‌ها در انگلستان می‌نویسد: «تصور می‌شود که برخی از کبوترخانه‌های جدید تعمداً دور از درخت‌ها و سروصدا، آسیاب آبی در حال کار، حوضچه‌های پرورش ماهی و در موقعیت‌های حفاظت شده از باد سرد

۱- آبراهه‌هایی که به منظور تقسیم آب زاینده‌رود در اراضی اطراف این رودخانه احداث شد. طرح احداث آن‌ها منسوب به شیخ بهایی است.

۲- این باغ در پایین کوه صفا قرار داشت و به کمک یک مادی که آب رودخانه را به آنجا منتقل می‌کرد آبیاری می‌شد. یکی از برج‌های مذکور اکنون در دانشگاه اصفهان که بر زمین‌های آن باغ احداث شده‌است قرار دارد. احتمالاً برج دیگری در محله مرداوچ اصفهان، وسط میدانی معروف به «میدان برج»، قرار دارد. این برج نیز در امتداد همین مادی واقع شده و متعلق به همین باغ است.

۳- در انگلستان ۲۶ هزار کبوترخانه وجود دارد که در جهت ذخیره‌ی دائمی از گوشت کبوتر مورد استفاده قرار می‌گرفتند (<http://www.hants.gov.uk>).

۴- مثلاً در انگلستان نرماندی‌ها برج‌های کبوتر را دوار می‌ساختند و این برج‌ها بعداً هشت‌وجهی، چهارگوش یا مستطیل شد (<http://www.hants.gov.uk>).

برپاشدند. کبوترخانه‌های جدید اغلب نزدیک ملک ارباب، صومعه یا مزرعه تابعه و احتمالاً با اندک محدودیتی در زمین‌های حفاظت شده ساخته می‌شد» (Spandl, 1998: 2).

به زعم اسپاندل، برخی از کبوترخانه‌ها از سکونتگاه اصلی کشاورزان فاصله داشتند و با توجه به چشم‌اندازشان، در میان زمین‌های روستا و به دور از انبارهای غله ساخته می‌شدند^(۱) (ر.ک به عکس‌های شماره‌ی ۴ و ۵). او در ادامه می‌نویسد:

«کبوترخانه‌هایی که در قرون ۱۸ و ۱۹ در باغ‌های خوش‌منظره ساخته شدند، گاهی اوقات به عنوان برج‌های دژمانند به سبک گوتیک احیا شدند تا مانند معابد یونانی در نمونه کلاسیکی‌اش تغییر یابند. کبوترخانه‌ها برفراز انبارهای غله،^(۲) به دور از خوکدانی‌ها، مرغداری‌ها (یا بالای هردو مانند کبوترخانه‌های چاتام و کنت)، چاه‌ها، کندوهای زنبورعسل، مکان‌های نگهداری مواد غذایی تازه، سردخانه‌ها و حتی مستراح‌ها ساخته می‌شدند» (Ibid).

طبق بررسی اسپاندل، بیش‌تر سبک‌های متظاهرانه قرون ۱۷ تا ۱۹ منسوخ شد و سبک‌های غیر معمول که به زمین‌ها یا خانه‌های بزرگ وابسته هستند رواج یافت. به عنوان مثال، کبوترخانه‌هایی در طبقات فوقانی برج‌های سه طبقه وجود دارند که شامل خانه‌های تابستانی و اتاق‌های دارای چشم‌انداز در طبقات پایین است (Ibid). در طی قرن ۱۸ آن‌ها اغلب به عنوان ساختمان‌های تزئینی اصلی در محوطه مزارع، در نزدیکی یا حتی درون حیاط مزرعه، باغ یا خانه، طراحی و با اصول معماری و مهندسی، ساخته می‌شدند (Ibid).

کتاب مصور کوک نیز مؤید استقرار کبوترخانه‌ها در درون مزارع و نزدیک باغ‌ها است. منتها این موضوع با مالکیت املاک، رابطه مستقیم دارد. «در قرون وسطی کبوترخانه‌های بزرگ در املاک اربابی (manor)، قلعه‌ها و صومعه‌ها ساخته می‌شد. حق ساخت یک کبوترخانه به طور

۱- به نظر می‌رسد در انگلستان اکثراً کبوترداران، شخصاً دانه‌های غله را به فضای درونی کبوترخانه‌ها می‌بردند و به این وسیله کبوتران تغذیه می‌شدند. گو این‌که در ایران نیز در فصول سرد سال، این کار توسط کبوترداران انجام می‌شده است. اما شواهد درباره مکان استقرار برج‌های کبوتر حاکی از آن است که رابطه سه‌گانه میان کبوتر، زمین کشاورزی و آب در کبوترخانه‌های انگلستان همانند ایران وجود ندارد.

۲- قبلاً قید شده که اسپاندل عقیده دارد کبوترخانه‌ها به دور از انبارهای غله ساخته می‌شدند، در حالی که در نقل قول حاضر او می‌نویسد، «کبوترخانه‌ها برفراز انبارهای غله قرار داشته‌اند.» (Spandl, 1998: 1)

سنتی در اختیار ارباب ملک بود» (Spandl, 1998: 1). در مورد ایران نیز محل استقرار کبوترخانه، سوای الزامات محیطی، به محدودیت‌های ملکی و حقوق مالکیت نیز مقید بود. درباره مالکیت کبوترخانه‌ها و حق ساخت آن‌ها در ایران شاردن می‌نویسد:

«... کلیه کسانی که مایل به داشتن کبوترخان باشند، به استثنای سکنه‌ای که متدین به مذهب رسمی کشور نیستند، می‌توانند آن را بسازند و در این مورد هیچ‌گونه شرط و انحصار و امتیازی وجود ندارد. فقط مالیات کود می‌پردازند» (شاردن، ۱۳۵۰: ۱۲۳ به نقل از فرهادی، ۱۳۷۲: ۴۶).

باید اذعان داشت که با وجود رواج انواع مالکیت^(۱) و قرارگرفتن اکثر کبوترخانه‌ها در این گونه زمین‌ها می‌توان از کبوترخانه‌های با مالکیت دولتی، سلطنتی، وقفی و کبوترخانه‌های واقع در املاک خصوصی و اربابی نام برد.

مقایسه قدمت تاریخی کبوترخانه‌های ایران و انگلستان

فرهادی با مراجعه به متون برجای مانده از ادبیات منظوم و منثور فارسی ضمن ارایه شواهد و قرائنی، تاریخ احتمالی ساخت و بهره‌برداری از کبوترخانه‌ها را تا ۱۰۵۰ سال به عقب می‌برد (فرهادی، ۱۳۷۹: ۱۸-۲۲). علاوه بر این عقیده، نظر دیگری وجود دارد که دانش و تکنیک ساخت کبوترخانه‌ها در ایران را به تمدن بین‌النهرین و ساخت برج‌های کبوتر را به ابداع فنون کشاورزی در این منطقه منتسب می‌داند. لذا احتمال می‌رود برج‌های کبوتر در ایران، قدمت طولانی تری نسبت به آن چه فرهادی بیان کرده است، داشته باشند (برای مطالعه شواهد ارایه شده ر.ک به میرزایی، ۱۳۸۲). در مورد قدمت کبوترخانه‌ها و حتی سایر موضوعات فرهنگی و تمدن سنتی در ایران نکته آن است که در مطالعه هرکدام از پدیده‌های مذکور، شرایط زمانی و مکانی خاص آن در نظر گرفته شود و پدیده مذکور در همان شرایط مورد بررسی قرار گیرد. نظر به تحولات تاریخی متعدد در ایران و افزایش و کاهش در پهنه جغرافیایی آن نباید دامنه پژوهش‌های فرهنگی را محدود به حدود جغرافیایی نمود و عیناً مطابق با مرزهای سیاسی و محدودیت‌های جغرافیایی به مطالعه پرداخت. از این رو، توجه به پهنه فرهنگی

۱- زمین‌های دولتی که به صورت تبول واگذار می‌شد، املاک خاصه سلطنتی، زمین‌های وقفی و مالکیت

ایران زمین که فزاتر از مرزهای کنونی است، امری الزامی در مطالعات تاریخی و فرهنگی به شمار می‌رود. این امر درست همانند شعر فارسی و قدمت آن، در مورد قدمت کبوترخانه‌ها نیز مصداق دارد و باید برای مطالعه کبوترخانه‌های ایرانی، از چنین محدودیت‌هایی گذشت. در مورد قدمت کبوترخانه‌ها نیز با اتکا به همین استدلال معتقدیم که:

قرارگرفتن ایران در کنار بین‌النهرین و ارتباط نزدیک با آن، پهنه فرهنگی درهم تنیده‌ای را به وجود آورده که می‌تواند موجب تطابق فرهنگی مشابه با محیط و نیز ویژگی‌های بوم‌شناختی مشترک باشد. به ویژه این که قرارگرفتن منطقه بین‌النهرین در قلمرو امپراتوری ایران در طول سال‌های متمادی نیز این امر را تأیید می‌کند. قطعاً ایرانیان که پیش‌تر از تاریخ‌های احتمالی ذکرشده، مبدعان فنون بسیاری در امر کشاورزی بوده‌اند، پرداختن به این امر را از نظر دور نداشته‌اند و به احتمال قوی خود نیز نقش عظیمی در تکمیل این فن داشته‌اند (میرزایی، ۱۳۸۲).

در مورد قدمت کبوترخانه‌های ایران در حال حاضر، نظر فرهادی (۱۳۷۲) و میرزایی (۱۳۸۲) تا حدودی متکی بر شواهد است و دیگر تخمین‌ها که از ذکر آن‌ها در این جا خودداری می‌شود، از شواهد و ادله کم‌تری برخوردارند. در بسیاری موارد نیز کسانی که بعضاً به مطالعه کبوترخانه‌های ایران پرداخته‌اند، در خصوص قدمت کبوترخانه‌ها اظهار بی‌اطلاعی نموده‌اند. در مورد کبوترخانه‌های انگلستان و تعیین قدمت تاریخی آن‌ها با دشواری کم‌تری مواجه هستیم. اسپاندل می‌گوید:

نگرش سنتی درباره ساخت کبوترخانه‌ها در انگلستان حاکی از آن است که اولین نمونه‌های کبوترداری (dove-keeping) در قلعه‌های نورمنی قرن دوازدهم (به عنوان مثال، قلعه روچستر و کنت، جایی که سوراخ‌های آشیانه برای نگهداری (کبوتر) قابل مشاهده‌ی است) مربوط است (Spandl, 1998: 1). سپس اضافه می‌کند که اولین ارزیابی حاکی از آن است که قدیمی‌ترین کبوترخانه مستقل قدیمی در این کشور در ۱۳۲۶م. در گاروی (Garway) هروردشایر ساخته شده بود (Ibid).

اسپاندل هرچند درباره تعیین قدمت کبوترخانه‌های انگلستان مطمئن نیست، ولی بیان

می‌کند «رومی‌ها به کبوترداری مشغول بوده‌اند» (Ibid). در کتاب کوک (۱۹۲۶) نیز به تاریخی پیش‌تر از قرن دوازدهم که حد نهایی گمانه‌زنی در خصوص کبوترخانه‌های انگلیسی است بر نمی‌خوریم. اما اگر تاریخ ساخت کبوترخانه‌های انگلستان را از تاریخ کبوترخانه‌های رومی تفکیک کنیم، در می‌یابیم تاریخ ساخت کبوترخانه‌های انگلستان از هشتصدسال تجاوز نمی‌کند که حاکی از قدمت اندک این فن نسبت به مورد مشابه آن در فلات ایران است.

هدف از کاربرد کبوترخانه‌ها در ایران و انگلستان

اکنون برای ما امری بدیهی و مسلم است که مؤانست و بهره‌گیری دهقان ایرانی از کبوتر صرفاً در جهت استفاده غیر مستقیم از این پرنده در نظام کشاورزی، آن هم از طریق کود آن بوده است. تا آن‌جا که نگارندگان این نوشتار مطالعه نموده‌اند، هیچ سندی دال بر نگهداری کبوتر برای استفاده از گوشت آن در ایران در دسترس نیست و کسی نیز به این موضوع اشاره ننموده است. بنابراین، توجه به این نکته ضروری به نظر می‌رسد که در ایران، این پرنده به منظور تهیه‌ی گوشت، نگهداری نمی‌شده است. یکی از دلایل این امر می‌تواند جنبه فرهنگی آن باشد؛ چنان‌که در فرهنگ ایرانی به سبب مؤانست این پرنده با امور مقدس و برخوردار از آن از قداست، آزار کبوتر، گناه محسوب می‌شد. فرهادی در باب زمینه‌های فرهنگی توجه ایرانیان به کبوتر می‌نویسد:

«ایرانیان همچون بسیاری از اقوام به این پرنده بی‌آزار که امروزه جهانیان آن را سمبل و نشانه صلح و دوستی می‌شناسند، از دیرباز توجه مخصوصی داشته‌اند. در روایات اسلامی نیز کبوتر از مرغان پیامبران، دعاکرده حضرت نوح(ع)، نگاه‌دارنده خانه از بلایا، گریزاننده شیاطین، دوست‌داشتنی، یار مؤمن، اُنس آفرین و برکت‌خواهنده برای صاحبش توصیف شده‌است» (فرهادی، ۱۳۶۹: ۱۲-۱۳).

چنان‌که شاردن در سفرنامه مفصل خود می‌نویسد «... در حوالی اصفهان بیش از سه هزار کبوترخان می‌شمارند، و تمامی این‌ها چنان‌که من دیده‌ام بیش‌تر برای تحصیل کود ساخته شده است نه برای پرورش و تغذیه کبوتران» (به نقل از فرهادی، ۱۳۷۲: ۴۰). مادام دیولافوا در کتاب ایران، کلد و شوش در این خصوص می‌نویسد:

کبوتر به قدری در اصفهان زیاد است که شخص تازه‌وارد تصور می‌کند که

تمام اهالی از گوشت کبوتر تغذیه می‌کنند ولی این طور نیست. این حیوان دعوت شده است که اجتماعی تشکیل دهد و بیش‌تر در برج بماند و فضولاتی در آن بریزد. فضله کبوتر چون با خاک‌روبه‌ها مخلوط شود برای پرورش خربزه و هندوانه معروف اصفهان کود بسیار خوبی است (بی‌تا: ۳۰۳).

انگلبرت کمپفر نیز در این باره می‌نویسد:

«منظور از ساختن این کبوترخانه‌ها فقط این است که فضله کبوتر را به کار کوددادن صیفی‌کاری و تاکستان‌ها - هر سال دوبار - می‌خورد به دست آورند. به کبوتران نیز کسی صدمه نمی‌رساند» (۱۳۶۰: ۲۱۷).

چارلز نیز در همین مورد می‌گوید: «... این کبوترخانه‌ها برای نگهداری کبوتران به منظور استفاده از کود حیوانی ساخته شده است...» (چارلز به نقل از محمودیان و چیت‌ساز، ۱۳۷۹: ۴۷-۴۸).

آبراهام و. ویلیامز جکسن (A.V. Williams Jackson)، استاد دانشگاه کلمبیا که در سال‌های ۱۹۰۳ و ۱۹۱۸ - ۱۹۱۹ به ایران مسافرت کرده بود، می‌نویسد:

... این کبوترخانه‌های برج‌آسا که از گل و آجر ساخته شده و به آسیاهای بادی شبیه هستند که پره‌های پروانه‌ای آن‌ها شکسته باشد، مأمّن و آشیانه هزاران هزار کبوتر و منبع درآمدی هنگفت برای کسانی هستند که فضولات این پرندگان را به عنوان کود به مزارع اطراف می‌فروشند (جکسن، ۱۳۵۷: ۳۰۶).

ویلز نیز درباره‌ی کارکرد کودورزی این برج‌ها برای کشاورزان در اصفهان می‌نویسد:

«مردم اصفهان اقدام به ساختن برج‌هایی به نام «کبوترخان» برای کبوتران خود می‌کنند تا فضله به هم فشرده و محکم روی هم انباشته شده برج‌ها را که برای زراعت‌کاران حسابگر اصفهانی ارزش فوق‌العاده‌ای دارد به کارگیرند...» (به نقل از فرهادی، ۱۳۷۲: ۴۲ با اندکی تلخیص و تغییر در نگارش).

اما در مورد هدف یا اهداف نگهداری از کبوتران در انگلستان باید اشاره نمود اگر چه در هردو سرزمین، کبوتر برای استفاده از کود آن نگهداری می‌شد، اما در مورد انگلستان، کارکرد اصلی آن معطوف به کودورزی نیست، بلکه غرض اصلی، تولید گوشت بوده است؛ چنان که این امر از گذشته در میان کبوترداران رومی نیز مشهود بود. اسپاندل ضمن اشاره به فن

کیبوترداری در دوره رومی‌ها عنوان می‌کند:

رومی‌ها (نه تنها روش‌هایی را برای نگهداری کبوتران به کار می‌بردند بلکه پیشنهاد می‌کردند پاهای جوجه کبوتران شکسته شود تا حرکتشان در آشیانه محدود شده و نیز به خوردن بیش‌تر ترغیب شوند^(۱) (Spandl, 1998: 1).

برداشت ما از این نقل قول آن است که غایت اصلی نگهداری کبوتران توسط رومی‌ها، استفاده از گوشت آن‌ها بوده است و علت شکستن پای جوجه کبوتران نیز کاهش تحرکات و افزایش وزن بدن آن‌ها به منظور فربه‌سازی و استفاده مستقیم از گوشت آن‌ها بوده است. این موضوع توسط هوسلمن (۱۹۵۳/۱۹۸۴) نیز تأیید شده است. برخی از نویسندگان عهد رومیان نیز به این امر مستقیماً اشاره نموده‌اند. کاتو (Cato)، به فرمول‌های به کاررفته توسط رومیان در فربه کردن کبوتران اشاره می‌نماید. وارو (Varo) و کلوملا (Clumella) نیز نحوه فربه نمودن جوجه‌ها را جهت افزایش قیمت، مورد بررسی قرار داده‌اند (به نقل از هوسلمن، ۱۹۸۴، ۱۹۵۳). توجه انگلیسی‌ها به گوشت کبوتر در جای دیگری نیز مورد تأیید اسپاندل قرار گرفته است. اسپاندل در خصوص کیبوترخانه و کبوتران می‌گوید:

آن‌ها محفظه‌ای را برای ذخیره بخش مهمی از غذای خانگی فراهم می‌آوردند. کبوتران جوان (young doves) یا جوجه کبوتر، گوشت تازه را در طول سال تأمین می‌کنند. در حالی که کبوتران پیرتر عمدتاً انتخاب می‌شدند تا

۱- اسپاندل بیان می‌کند، از قرن ۱۷ کیبوترخانه‌ها رواج بیش‌تری یافتند. احتمالاً تعداد بیشماری از کیبوترخانه‌ها بین ۱۶۵۰ تا اواخر قرن ۱۸ ساخته شده‌اند، یعنی زمانی که غله نسبتاً ارزان و فراوان بود، و از اکتبر ۱۷۶۱ هر کشاورزی با اذن ارباب ملک می‌توانست کیبوترخانه‌ای برای خود بسازد. کاهش کیبوترخانه‌ها با شروع کشت شلغم در قرن ۱۸ مصادف می‌شود که امکان نگهداری حیوانات (گوسفند، گاو و...) را در زمستان نیز فراهم آورد، [گوشت این حیوانات] به مثابه جایگزینی برای تهیه گوشت تازه در زمستان بود. نیز این کاهش ممکن است ناشی از محدودیت‌های پارلمانی اواخر قرن ۱۸ و اوایل قرن ۱۹ باشد که نوع جدیدی از اجاره‌داری یا سرمایه‌گذاری گسترده خصوصی را در مورد زمین عرضه کرد و زمینداران بزرگ کم‌تر حاضر می‌شدند خسارتی را که کبوتران بالغ و جوجه کبوترها به محصولاتشان وارد می‌آورند، تحمل کنند. در این دوره پرندگان عمدتاً در دسته‌های کوچکی نگهداری می‌شدند و صاحبان آن‌ها حتی ترجیح می‌دادند کبوتران را در انتهای سه‌گوشی کنار شیروانی خانه‌ها یا در ساختمان‌های کشاورزی و در بالای کلیساها پناه دهند. برخی کیبوترخانه‌ها عمدتاً بی‌وقفه به دلایل تزیینی در محوطه خانه‌های بزرگ یا در سبزه‌زارها ساخته می‌شدند (Spandl, 1998: 1-2).

روی تخم‌ها بخوابند (Spandl, 1998:1).

با این حال، اسپاندل در ادامه، به بهره‌گیری انگلیسی‌ها از کود کبوتر در کشاورزی و نیز کاربرد آن در باروت‌سازی اشاره می‌کند:

این پرندگان همچنین برای کود دادن پرورش داده می‌شدند و در قرون ۱۶ و ۱۷ همچنین برای تولید نیترات سدیم (Saltpetre) از کود (dung) برای ساخت باروت استفاده می‌شد (Ibid).

باید اشاره کرد کبوترخانه‌های انگلستان که قدیمی‌ترین آن‌ها به زعم کوک متعلق به قرن دوازدهم میلادی است، در ادامه همان سنت کبوترخانه‌داری (dovecotery) و کبوترداری رومی‌ها بوده و طبیعی است که همان کارکردها را نیز همراه داشته باشد. از سوی دیگر، دقت در مورد اجزای درونی ساختمان کبوترخانه‌های انگلستان نیز مؤید این موضوع است. وجود تیر عمودی چوبی بزرگ و گردانی که روی پاسنگ در مرکز قاعده استوانه کبوترخانه نصب شده و بازوهای چوبی نگهدارنده نردبان که بدان متصل است نیز حکایت از آن دارد که لزوم سرکشی مداوم به تک تک لانه‌های کبوتر، هدف به کارگیری چنین سازوکاری است و این سرکشی مستمر، قطعاً نه به خاطر گردآوری فضولات کبوتر، بلکه بیش‌تر به خاطر جمع‌آوری جوجه‌های کبوتران برای فروش و استفاده از گوشت آن‌ها بوده است (ر.ش به تصویر شماره‌ی ۳). از این رو، به نظر می‌رسد برای انگلیسی‌ها تولید گوشت کبوتر مهم‌ترین هدف در نگهداری از کبوتران بوده و فن‌کودورزی و موارد دیگر، در اولویت‌های بعدی قرار داشته‌است.

معماری کبوترخانه‌ها

به‌رغم شباهت‌ها و برخی تفاوت‌ها در کارکرد کبوترخانه‌ها در ایران و انگلستان، باید اذعان داشت هر دو نوع کبوترخانه، نقش مهمی در برآوردن نیازهای انسان داشته‌اند و تأثیر بر جنبه‌های اقتصادی - معیشتی و فرهنگی، تأثیرگذار بوده‌اند. شناخت ماهیت یک کبوترخانه، درک جالبی از کارکردهای این سازه به ما ارائه می‌دهد. از این‌رو، لازم است ضمن توصیف ویژگی‌های معماری این بناها به بیان کارویژه‌های آن نیز پرداخته شود. صرف‌نظر از شکل برج‌های کبوتر، اعم از مدور، چندوجهی یا چهارگوش، هر یک از اجزای بیرونی این برج‌ها و حتی تزیینات به‌کاررفته در نمای آن‌ها دارای کارویژه‌های اساسی در جهت حفظ و بقای کبوتر

بوده است.

در انگلستان، اشکال اولیه کبوترخانه‌ها، الگوهایی از معماری بومی (vernacular architecture) را با کاربرد مواد ساختمانی محلی اقتباس نمودند. اما با شناخت «آجر» در حدود قرن ۱۶، در ساخت کبوترخانه‌ها هم‌سانی‌های بیش‌تری به چشم می‌خورد. کبوترخانه‌های مدور، به صورت معیاری برای الگوی معماری برجا ماندند، اما کبوترخانه‌های خشتی، در همه اشکال و اندازه‌ها ساخته شدند و بسیاری از کبوترخانه‌ها چندضلعی باقی ماندند. در برخی موارد، از خشت برای تغییر کبوترخانه‌های قدیمی ساخته شده با مواد محلی استفاده می‌شد (Spandl, 1998: 2). کبوترخانه‌ها در ایران در اشکال استوانه‌ای و چهارگوش، از خشت و گل ساخته شده‌اند. سیاحان و سفرنامه‌نویسانی که در قرون گذشته به ایران آمده بودند به توصیف ویژگی‌های معماری کبوترخانه‌های ایران نیز بی‌توجه نبودند. فردریک چارلز در توصیف کبوترخانه‌های ایران ضمن مقایسه کلی آن‌ها با کبوترخانه‌های انگلستان می‌نویسد:

این‌ها شبیه به برج‌های گرد قرون وسطی در انگلستان است، با این تفاوت که در بالای آن‌ها اغلب دو یا سه برج مشاهده می‌شود که به ترتیب هریک از دیگری کوچکتر می‌گردد، تا هنگامی که اندازه مرتفع‌ترین آن‌ها به شصت تا هفتاد پا می‌رسد... (چارلز به نقل از محمودیان و چیت‌ساز، ۱۳۷۹: ۴۷-۴۸).

گویینو کاردار سفارت فرانسه در تهران (۵۸-۱۸۵۵ م.) در خصوص کبوترخانه‌های اصفهان می‌گوید:

... کبوترخانه یکی از بناهای جالب اطراف اصفهان است. آن‌ها راکم و بیش به اندازه برج بزرگ یک قلعه می‌سازند. قسمت تحتانی آن دارای خطوط متقاطع و پیچ در پیچ تزیینی است که یک کار زرگری واقعی به شمار می‌رود که در خشت و گل به عمل آمده است. روی آن چینه‌های آجری قرار دارد که بنا بر سلیقه صاحبانش با بوالهوسی ترتیب یافته و بالاخره در قسمت فوقانی آن اهرمی دارد با سوراخهای متعدد قرینه همدیگر که لانه کبوتران است... (گویینو، ۱۳۶۷:

(۹۰).

نکته قابل توجه در مورد نمای بیرونی کبوترخانه‌ها، وجود برجک‌های مشبک کوچک بر بالای برج اصلی است. (ر.ک به عکس‌های شماره ۳ و ۲). در ایران، این برجک‌ها که تعدادشان

از یک تا چهارده عدد روی برج‌های حجیم‌تر می‌رسد، به منظور ورود و خروج کبوتران تعبیه شده است. (ر.ک به جدول ۱). در اکثر مناطق استان اصفهان - به جز منطقه‌ی گلپایگان و خوانسار که کبوترخانه‌ها به صورت چهارگوش (مربع و بیش‌تر مستطیل) ساخته شده‌اند - اغلب کبوترخانه‌های استان بصورت استوانه‌ای تک جداره یا دوجداره و در یک، دو و بعضاً سه طبقه، ساخته شده‌اند. در نمونه‌گیری ۳۸ موردی از کبوترخانه‌های شهر اصفهان و حومه (ر.ک به میرزایی، ۱۳۸۲) پاره‌ای از اطلاعات مربوط به ساختمان کبوترخانه‌ها به دست آمد که در قالب جدول (۱) ارایه شده است.

جدول ۱- برخی از مشخصات برج‌های استان اصفهان براساس نمونه‌ی مورد مطالعه

میانگین	حداکثر	حداقل	مشخصات برج
۵۲/۱۱ متر	۴۰/۶ متر	۳۰/۱۸ متر	قطر برج
۶۶/۱۰ متر	۵۰/۱۴ متر	۸ متر	ارتفاع برج (بدون احتساب ارتفاع برج مرکزی)
۴۸/۶	۱۴	۱	تعداد برجک‌ها
۱۱/۲/۰۸	۳	۱	تعداد طبقات برج‌ها

/: مقدار ۴۸/۶ در مورد تعداد برج‌ها با توجه به میانگین موارد اظهار شده حاصل شده است. که می‌توان آن را به رقم ۶ گرد نمود.

//: در مورد رقم حاصل شده درباره‌ی تعداد طبقات برج‌های کبوتر اصفهان و حومه باید اظهار داشت با توجه به وفور کبوترخانه‌های دو طبقه و یک طبقه و تعداد اندک کبوترخانه‌های سه طبقه چنین رقمی در میانگین حاصل شده است.

اطلاعات مندرج در جدول (۱) حاکی از آن است که برج‌های استوانه‌ای واقع در استان اصفهان اکثراً از نوع دوجداره و دو طبقه^(۱) بوده‌اند. در پاره‌ای موارد، برج‌های استوانه‌ای سه

۱- مانند برج‌های عمویی کوچک و عمویی بزرگ واقع در روستای گورت و یا برج واقع در سهراب فرودگاه اصفهان، برج هزارجریب در دانشگاه اصفهان، برج واقع در خیابان انوشیروان، برج شمس‌آباد، برج‌های روستای سیاه‌بوم، برج مثقالی ونهر، برج ککنان و بسیاری برج‌های دیگر.

طبقه^(۱) (ر.ک به تصویر شماره ۲) نیز وجود دارد. ضمناً گونه‌های دیگر از برج‌های استوانه‌ای، برج‌های چند استوانه‌ای ترکیبی پیوسته^(۲) است.

در انگلستان نیز با همین کاربرد، تعداد این برجک‌ها از یک عدد فراتر نمی‌رود. البته در بعضی از انواع برج‌های چندضلعی، پنجره‌های مشبک و دخمه‌های کوچک به عنوان ورودی‌های برج، کاربرد دارند. (ر.ک به عکس‌های شماره ۷، ۵، ۴ و تصاویرهای شماره ۱ و ۳). بیزلی در توصیف معماری بیرونی برج‌های کبوتر می‌نویسد:

برای جمع‌آوری فضله سالی یک بار به داخل برج‌ها می‌روند. یک در کوچک معمولاً در سطح زمین (بعضی اوقات دو در) بسته و مهر شده است. این به احتمال قوی جهت مقابله با خطر مارها بوده است. تزیینات خارجی برج بستگی به اندازه برج دارد، ولی حتی در چشمگیرترین انواع آن احتمالاً در عمل راه‌دادن کبوترها به داخل و نگاه‌داشتن مارها در خارج در عین حال مورد نظر بوده است. نوارهای اندود گچ که معمولاً با آهک یا گل آجری رنگ شده‌اند به طور حتم برای این منظور می‌باشند (بیزلی به نقل از محمودیان و چیت‌ساز، ۱۳۷۹: ۵۱-۵۳).

بر اساس اظهارات صاحبان برج‌ها در روستای گورت، یک و گاهی دو در کوچک به منظور خارج کردن فضله‌های جمع شده از داخل برج در ساختمان کبوترخانه تعبیه می‌شد. معمولاً اندازه این در به گونه‌ای بود که تنها یک فرد بتواند از طریق آن وارد برج شود. این در بدون منفذ بود و محکم بسته می‌شد تا کبوتران از ورود حیوانات مزاحم در امان باشند.

اسپاندل معتقد است که کبوترخانه‌ها بایستی از تعرضات انسان، حیوان و جریانات جوی (باد و باران و...) در امان باشند. همچنین کبوتران باید توسط صاحبان قانونی خود نشان‌گذاری شوند. ویژگی‌های دیگری که باید به حساب آورده شود، پنجره‌های مشبک و

۱- برج‌های باغ منزنه (Monzane) در غرب شهر اصفهان نزدیک کوه آتشفشان و برج بزرگ فردوان در شمال غربی شهر اصفهان از نوع برج‌های دوجداره و سه طبقه‌اند.

۲- برج‌های آسیاباد (از توابع شهرستان فلاورجان) برج‌های روستای سیاه‌بوم (از توابع شهرستان مبارکه) برج کوشکچه (از گرکن جنوبی، توابع شهرستان مبارکه) و... از این نوع هستند (برای مطالعه بیشتر ر.ک به محمودیان و چیت‌ساز، ۱۳۷۹).

دخمه‌های ورود و خروج کوچک است که کبوتران می‌توانند از آن‌ها عبور کنند، در حالی که پرندگان شکارگر بزرگ‌تر از آن‌ها نمی‌توانند و نیز درهای محکم تا متجاوزان را بیرون از کبوترخانه نگه‌دارد (Spandl, 1998: 3). علاوه بر این، او می‌نویسد:

عمده‌ترین خطر برای کبوتران در قرن ۱۹ تیراندازی به سمت دسته‌های کبوتر در حال پرواز و سپس دزدیدن آن‌ها بود. (از این رو) نه تنها وجود اتاقک‌های آشیانه به بقای کبوتران کمک می‌کرد، بلکه اغلب دیوارهای گچ‌اندود نیز به بقای آن‌ها کمک می‌کرد، چرا که کبوتران جذب سطوح سفیدرنگ می‌شدند (Ibid).

در ایران نیز ساختمان کبوترخانه‌ها به گونه‌ای بوده است که امنیت همراه با آسایش را برای کبوتران فراهم کند. چنان که طبق مصاحبه‌های انجام شده با صاحبان برخی از کبوترخانه‌ها در گورت، بیان می‌شد که دوجداره بودن برج‌ها باعث گرمی هوای داخل برج می‌شد و بدین نحو زندگی راحتی برای کبوتران فراهم می‌شد. علاوه بر این، سقف کنگره‌ای کبوترخانه‌ها با چوب‌های ضربدری شکل (در اصطلاح محلی، کلاف چوبی) ساخته می‌شد تا در صورت پرواز دسته‌جمعی کبوتران، سقف خراب نشود. شال سفیدرنگ اطراف برج، هم برای جذب کبوتران به داخل برج مؤثر بوده است. و هم، کارکرد حفاظتی برای آنان داشته است. سطح صاف و صیقلی این شال با طول ۱ تا ۵/۱ متر که دور تا دور جدار بیرونی استوانه کبوترخانه را دربر می‌گرفت، مانع ورود مار و برخی از خزندگان دیگر مانند مارمولک به داخل برج می‌شده است (ر.ک به عکس‌های شماره‌ی ۲، ۳ و ۴).

سازه‌های تعبیه شده درون کبوترخانه نیز دارای کارکردهای ویژه است. در این جا نیز ضمن توصیفی از این سازه‌ها به بیان کارکرد آن‌ها پرداخته خواهد شد. گو این که با مشاهده‌ی ساختمان درونی برج‌های کبوتر به نظر می‌رسد هر یک تنوع و پیچیدگی خاص خود را داراست، اما آن چه در همه آن‌ها مشترک به نظر می‌رسد، تعبیه بیش‌ترین لانه کبوتر در آن حجم ساختمان است، به گونه‌ای که سازندگان برج‌ها از تمام فضای درونی جهت ساخت لانه کبوتر استفاده می‌کرده‌اند (ر.ک به عکس شماره‌ی ۶). ویلز درباره‌ی تعدادی از این کبوترخانه‌ها در ایران می‌نویسد «... ساختمان داخلی برجک به صورت دو دیوار متقاطع صلیب‌وار به چهار قسمت مجزا تقسیم شده است که داخل آن‌ها دورتادور به صورت سوراخ‌های آشیانه

مانندی درآمده است... تعداد این آشیانه‌ها بالغ بر هفت هزار و یکصد لانه بود. در حالی که تعداد آشیانه‌های بیرونی برج هم بالغ بر پانصد و حدود یک هزار و ششصد لانه هم در دیواره صلیبی وسط بود» (ویلز به نقل از فرهادی، ۱۳۷۲: ۴۴). نکته دیگری که بنا به قول صاحبان کبوترخانه‌های گورت در ساخت لانه‌ها مورد توجه قرار گرفته است، تعبیه نمودن برجستگی کوچکی در لبه لانه کبوتر است. بالا بودن این لبه نسبت به سطح لانه، مانع سقوط تخم پرند روی زمین می‌شده است. کبوترداران انگلیسی نیز از این تمهید به منظور حفظ تخم کبوتران استفاده می‌نمودند (ر.ک به عکس‌های ۷ و ۸).

فردریک ریچارد در خصوص معماری درونی این سازه‌ها می‌نویسد:

داخل این برج‌ها، مرکب از حجره‌های کوچکی است که کبوتران آشیانه‌های خود را در آن‌جا می‌سازند و در حدود پنج تا شش هزار حجره در این برج‌ها وجود دارد که در هر یک از آن‌ها یک جفت کبوتر جفت‌گیری می‌کنند و تشکیل خانواده می‌دهند... در مرکز ساختمان [برج‌های کبوتر] دو دیوار یکدیگر را به شکل زاویه قائمه قطع کرده و یک صلیب تشکیل داده‌اند. هر دو دیوار مزبور و همچنین قسمت دیوارهای خارج دارای حجره است. از هر اینچ زمین استفاده شده به طوری که این قسمت از برج عیناً شبیه کندوی زنبور عسل است (ریچاردز، ۱۳۴۳ به نقل از محمودیان و چیت ساز، ۱۳۷۹: ۴۷-۴۸).

الیزابت بیزلی می‌نویسد:

...قدرت خلاقه شگفت‌آوری در مورد حل مسئله اصلی یعنی تدارک بیش‌ترین تعداد سوراخ کبوتر با کم‌ترین مصالح به کار رفته است. مصالح ساختمانی عبارتند از خشت که با گل اندود شده است... (بیزلی، به نقل از محمودیان و چیت ساز، ۱۳۷۹: ۵۰-۵۱)

اسپاندل نیز شرح جالب توجهی درباره ساختمان درونی این سازه‌ها در انگلستان ارایه

می‌نماید:

حفره‌های آشیانه مربوط به قرون وسطی اغلب در دیوارهای سنگی ضخیم ساخته می‌شدند. اما از قرون ۱۷ و ۱۸ اتاقک‌های آشیانه‌ای روی دیوار ساخته می‌شدند که در ردیف‌های حول مرکز دیوار مدور در کنار یکدیگر قرار

می‌گرفتند. برخی اتاقک‌ها «L» مانند هستند تا برای دم پرنده نشسته فضایی را فراهم کنند. در آستانه ورودی برخی از آشیانه‌ها لبه برجسته کوچکی است که مانع سقوط تخم‌های کبوتر از آشیانه می‌شود. (Spandl, 1998: 3). شیوه‌های متنوعی به منظور افزایش فضای اتاقک‌های آشیانه و کبوترخانه بکار می‌رفت که شامل دیوارهای تیغه کشیده، پایه‌های طراحی شده و ستون‌های مرکزی است. اتاقک‌های آشیانه از سنگ، چوب، خشت، گیل سفید یا کلانچ (clunch)، گرانیت، سفال، گچ و سنگ صابون (soapstone) ساخته می‌شدند (Ibid: 1).

مطلب دیگری که در خصوص نمای بیرونی و درونی کبوترخانه‌ها می‌تواند مورد توجه قرار گیرد، ارتباط میان کارکردهای نمای بیرونی کبوترخانه با معماری درونی و اجزای تعبیه شده در درون آن است. مثلاً چگونگی ارتباط اجزای درونی کبوترخانه با معماری و شکل بیرونی آن را اسپاندل این گونه شرح می‌دهد:

دیرک چوبی متحرک که بر یک پانسنگ (plinth) نصب شده و بازوهای متصل به دیرک که نردبان روی آن‌ها قرار می‌گیرد. این بازوهای معلق در هوا امکان جمع‌آوری تخم‌ها و جوجه کبوترها را از طبقات بالایی آشیانه‌ها فراهم می‌کند. این محور دوار اغلب در کبوترخانه‌های دوار یافت می‌شده است. گاهی اوقات کبوترخانه‌ای که از بیرون مربعی شکل بوده است از درون گرد شده تا اثربخشی^(۱) این کارکرد را افزایش دهد (Spandl, 1998: 3).

همان گونه که پیش‌تر ذکر شد، در ساخت کبوترخانه‌ها، استفاده از بیش‌ترین فضای درونی برج برای کبوترداران اولویت داشته است؛ چنان‌که به نظر می‌رسد کبوترخانه‌های دوار و استوانه‌ای شکل، بیش‌ترین تعداد کبوتر را در خود جای می‌داده‌اند. در انگلستان اگر بنا به دلایل زیباشناختی یا سبک معماری، این سازه به شکل چندضلعی ساخته می‌شده است، اما درون آن به شکلی دوار درمی‌آمده تا بتواند تعداد بیش‌تری لانه کبوتر را در خود جای دهد و به این

۱- منظور از اثربخشی، افزایش گنجایش لانه کبوتر در برج است، به گونه‌ای که در کبوترخانه‌های مدور لانه‌های بیش‌تری تعبیه می‌شده است.

ترتیب، کارایی و اثربخشی برج را در نگهداری کبوتر افزون سازد.

نتیجه گیری

تلاش ما در این مقاله، معطوف به بیان ویژگی‌ها و کارکردهای کبوترخانه‌های ایران و انگلستان بوده است. ما ضمن بیان ویژگی‌های هریک از کبوترخانه‌ها در این دو کشور، هر آن‌جا که اطلاعات موثقی در اختیار داشتیم، با استفاده از آن‌ها کبوترخانه‌های این دو کشور را از ابعادی چون قدمت، پراکندگی جغرافیایی، اهداف کاربردی و نیز نوع معماری، مورد مقایسه قرار دادیم. برخی از نتایج حاصل از این بررسی تطبیقی در جدول (۲) مندرج است.

همان‌گونه که از مفاد جدول (۲) بر می‌آید، قدمت ساخت کبوترخانه‌ها در ایران بیش‌تر بوده و بنا بر آخرین تخمین احتمالی، به ۴۸۰۰ سال پیش می‌رسد. در حالی که قدمت آن در انگلستان از ۸۰۰ سال فراتر نمی‌رود.^(۱) کبوترخانه‌ها در ایران، محدود به مناطق مرکزی ایران به ویژه اصفهان و حومه آن است. ولی در انگلستان، در سراسر این سرزمین به طور پراکنده استقرار یافته و مورد استفاده قرار می‌گرفته‌اند.

جدول ۲- نتایج مقایسه کبوترخانه‌های ایران با کبوترخانه‌های انگلستان

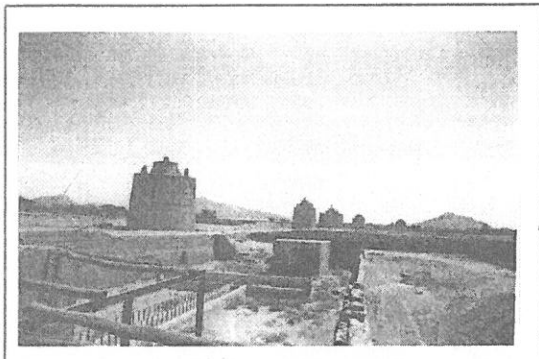
ویژگی‌ها	کبوترخانه‌های ایران	کبوترخانه‌های انگلستان
قدمت ساخت	۱۰۵۰ سال و یا حتی بنا بر تخمین دیگر ۴۸۰۰ سال	۸۰۰ سال
معماری و شکل	استوانه‌ای و چهارگوش	استوانه‌ای، چندوجهی
مصالح به کار رفته در ساخت	خشت و گل	سنگ، چوب، گچ، خاک و آجر
کارکرد	تهیه کود کشاورزی و گاهی استفاده در رنگ‌سازی	تهیه گوشت، کود کشاورزی و گاهی استفاده در باروت‌سازی
پراکندگی و موقعیت جغرافیایی	تنها در ناحیه مرکزی ایران	پراکنده در سراسر خاک انگلستان

۱- الینور هوسلمن در پژوهشی که در سال ۱۹۵۳ از طرف انجمن زبان‌شناسی و دانشگاه میشیگان امریکا انجام داد، در مورد کبوترخانه‌های منطقه‌ی کارانیس (Karanis) به اسنادی اشاره می‌کند که قدمت کبوترخانه‌ها در مصر را به دوره رومی - یونانی (Greco-Roman) و حتی پیش‌تر از آن ارجاع می‌دهد.

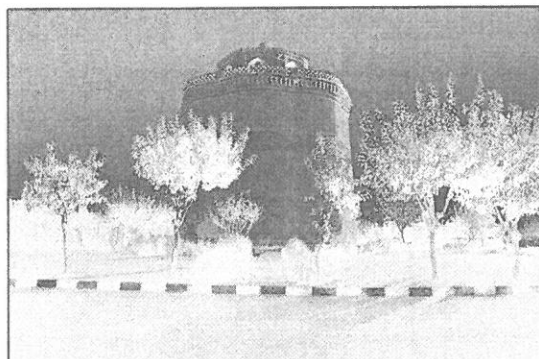
چنان چه از این مقایسه برمی‌آید، تنوع معماری در ساخت کبوترخانه‌های انگلستان بیش‌تر به چشم می‌خورد؛ به ویژه در شکل ساختمان که از چهارگوش (مربع و مستطیل) گرفته تا کبوترخانه‌های پنج‌ضلعی، شش‌ضلعی و نیز کبوترخانه‌های استوانه‌ای شکل که در سبک‌های مختلف معماری بنا می‌شده‌اند. اما در ایران به جز معدودی از کبوترخانه‌ها، بقیه به شکل استوانه‌ای بوده‌اند. در ساخت کبوترخانه‌های ایران، بیش‌تر از خشت و گل و کم‌تر از آجر استفاده می‌شده‌است. بنا به اظهارنظر برخی صاحبان کبوترخانه‌ها، امروزه تنها برای تعمیر آن‌ها از آجر استفاده می‌شود؛ در حالی که در انگلستان، متناسب با مصالح در دسترس، نوع مصالح به کار رفته، متفاوت بوده است.

نکته بااهمیت دیگر در این مقایسه، اهداف ساخت کبوترخانه‌ها در این دو کشور است. چنان که در انگلستان، هدف اصلی از ساخت این سازه‌ها تهیه‌ی گوشت بوده و استفاده از کود در اولویت بعدی قرار داشته است؛ آن گونه که اواخر قرن ۱۸ و در قرن ۱۹ با جایگزین شدن گوشت حیوانات دیگر و پاره‌ای محدودیت‌های دیگر، عملاً ساخت کبوترخانه‌ها محدود گردید. در ایران کبوترخانه‌ها تنها برای تهیه‌ی کود کشاورزی مورد بهره‌برداری قرار می‌گرفته‌اند.

با این که در مقاله حاضر سعی بر این بود که با یک بررسی تطبیقی، پاره‌ای از ناگفته‌های کبوترخانه‌های ایران عنوان شود، اما هنوز مطالب بسیاری درباره‌ی این سازه وجود دارد که خود، تحقیق و پژوهش جداگانه‌ای را طلب می‌کند. از این میان، نحوه‌ی محاسبه حجم یک کبوترخانه به کمک علم ریاضی و حداکثر بهره‌گیری از تمامی سطوح داخلی استوانه و نحوه‌ی اجرای ساختمان آن، مالکیت کبوترخانه‌ها و مسائل حقوقی آن، مبادلات مرتبط با کبوترخانه و کودورزی، نقش مذهب در ساخت و تملک کبوترخانه و نگهداری از کبوتران، نقش کبوترخانه و کبوتر در محیط زیست، فن کبوترخانه‌داری و رسیدگی‌های سالانه، تأثیر اصلاحات ارضی بر کبوترخانه‌ها، دلایل تخریب کبوترخانه‌ها و... را می‌توان نام برد.



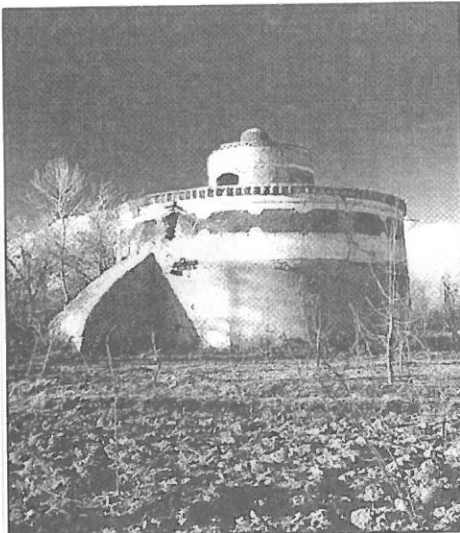
عکس شماره ۱: دورنمایی از کبوترخانه‌های روستای گورت که در کنار قنات سوفوگرد واقع شده‌اند (میرزایی)



عکس شماره ۲: کبوترخانه غربی باغ هزار جریب واقع در دانشگاه اصفهان (www.irangardan.com)



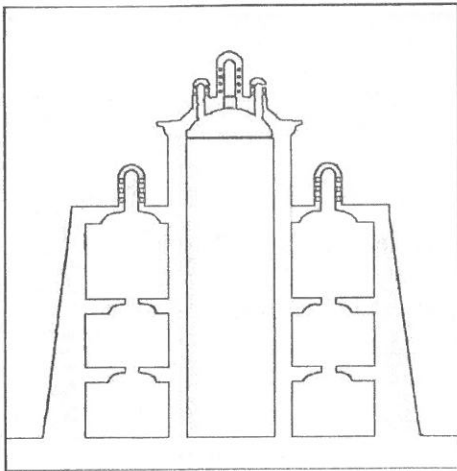
عکس شماره ۳: کبوترخانه استوانه‌ای شکل کین‌وارتن (kinwarton) در انگلستان (توک، ۱۹۲۰)



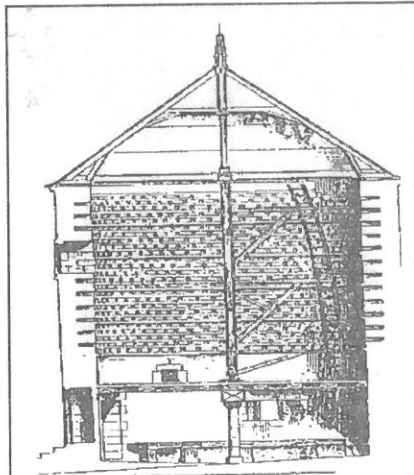
عکس شماره ۳: کبوترخانه ککنان واقع در غرب شهر اصفهان
جنوب کوه آتشگاه (www.irangardan.com)



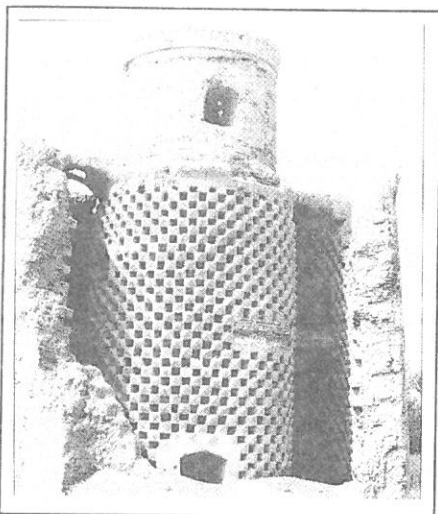
عکس شماره ۵: یک کبوترخانه چند وجهی
انگلیسی (کوک، ۱۹۲۰)



تصویر شماره ۲: نمایی از یک کبوترخانه سه طبقه
دوجداره (میرزایی)



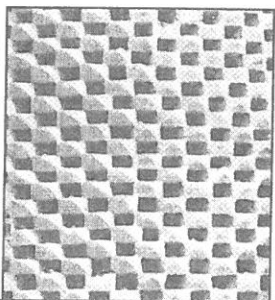
تصویر شماره ۱: اجزای کبوترخانه استوانه‌ای شکل
در انگلستان (کوک، ۱۹۲۰)



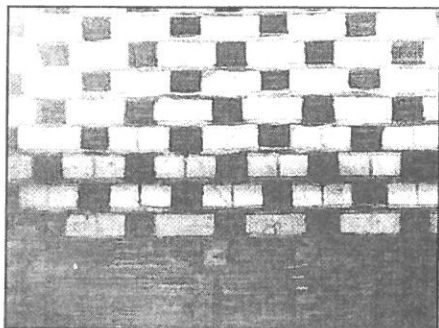
عکس شماره ۶: نمایی از یک کیوترخانه تخریب‌شده در اصفهان (فرهادی، ۱۳۷۲).



تصویر شماره ۳: نمایی از یک کیوترخانه چهارگوش در انگلستان (کوک، ۱۹۲۰).



عکس شماره ۸: نمایی از ردیف‌بندی آشیانه‌های یک کیوترخانه استوانه‌ای شکل ایرانی (برگرفته از عکس شماره ۶ از فرهادی، ۱۳۷۲).



عکس شماره ۷: نمایی از ردیف‌بندی آشیانه‌های یک کیوترخانه انگلیسی (کوک، ۱۹۲۰).

منابع^(۱)

- آشوری، داریوش. ۱۳۸۰، تعریف‌ها و مفهوم فرهنگ، تهران: آگه.
- آتیه، کلود. ۱۳۶۸، *اوراق ایرانی (خاطرات سفر کلود آتیه در آغاز مشروطیت)*، ترجمه‌ی ایرج پروستانی، تهران: معین.
- ابن بطوطه. ۱۳۶۱، *سفرنامه ابن بطوطه*، ترجمه‌ی محمدعلی موحد، تهران: مرکز علمی و فرهنگی چاپ سوم.
- اولیاریوس، آدام. ۱۳۶۳، *سفرنامه اولیاریوس (بخش ایران)*، ترجمه‌ی احمد بهپور، تهران: سازمان انتشاراتی و فرهنگی ابتکار.
- بروگشن، هنریش. ۱۳۶۷، *سفری به دربار سلطان صاحب‌القران*، ترجمه‌ی مهندس کردبچه، تهران: اطلاعات، جلد دوم.
- بیزلی، الیزابت. بی تا، *برج‌های کبوتر اصفهان*، ترجمه‌ی مهندس کسایان، اصفهان: آرشیو دفتر حفاظت آثار باستانی.
- پتروشفسکی، ایلیا پولوویچ. ۱۳۵۷، *کشاورزی و مناسبات ارضی در ایران عهد مغول*، ترجمه‌ی کریم کشاورز، تهران: نیل.
- پولاک، یاکوب ادوارد. ۱۳۶۱، *سفرنامه پولاک (ایران و ایرانیان)*، ترجمه‌ی کیکاووس جهانداری، تهران.
- تاورنیه. ۱۳۶۶، *سفرنامه تاورنیه*، ترجمه‌ی ابوتراب نوری، با تجدیدنظر کلی و تصحیح حمید شیرانی، اصفهان: سنایی و تأیید، جلد دوم.
- جکسن، آبراهام؛ و ویلیامز. ۱۳۵۷، *سفرنامه جکسن: ایران در گذشته و حال*، ترجمه‌ی منوچهر امیری و فریدون بدره‌ای، تهران: خوارزمی.
- دلاواله، پیترو. بی تا، *سفرنامه پیترو دلاواله*، ترجمه‌ی شجاع‌الدین شفا، تهران: بنگاه ترجمه و

۱- در مورد کبوترخانه‌ها آن قدر منابع و اسناد اندک است که ناچار هستیم حتی به اندک اشاره‌ای از یک سفرنامه‌نویس خارجی نیز بسنده کنیم تا با جیدن این شواهد، اندکی اطلاعاتمان در این باره افزایش یابد. بنابراین در مقاله حاضر علاوه بر منابعی که مستقیماً در متن مورد استفاده قرار گرفت، منابع دیگر و نیز منابع فرعی‌تر نیز گنجانده شده‌است تا راهنمای مطالعات دیگران باشد. لازم به یادآوری است که منابع مذکور در پی‌گیری مطالعات پژوهشگرانی چون فرهادی، جیت‌ساز و محمودیان، استخراج شده است.

نشر کتاب.

- دیولافوا، ژان. بی‌تا، ایران، کلد و شوش، ترجمه علی فره‌وشی، تهران: دانشگاه تهران.
- رنه‌الامانی، هانری. ۱۳۳۵، سفرنامه از خراسان تا بختیاری، ترجمه فره‌وشی، تهران: امیرکبیر- ابن سینا.
- ریچاردز، فردریک. ۱۳۴۳، سفرنامه فردریک ریچاردز، ترجمه مهین‌دخت صبا، تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- سیرو، ماکسیم. ۱۳۵۷، راه‌های باستانی ناحیه اصفهان و بناهای وابسته به آن‌ها، ترجمه مهدی مشایخی، تهران: سازمان ملی حفاظت آثار باستانی ایران.
- شاردن، ژان. ۱۳۵۰، سیاحت‌نامه شاردن، ترجمه محمد عباسی، جلد چهارم، تهران: امیرکبیر.
- شیل، مری. ۱۳۶۸، خاطرات لیدی شیل، ترجمه حسین ابوترابیان، تهران: نشر نو.
- عرفان، رضا. بی‌تا، آثار باستانی گمنام (کبوترخانه‌های اصفهان)، اداره کل اطلاعات و جهانگردی استان اصفهان، نشریه شماره ۴.
- فرهادی، مرتضی. ۱۳۷۲، نگاهی به اهمیت و پیشینه کبوترخانه‌های ایران، آرایه شده در جشنواره هنری ادبی روستا، تهران: جهاد سازندگی.
- فرهادی، مرتضی. ۱۳۷۲، «کبوترخانه‌های اصفهان در منابع خارجی»، مجله باستان‌شناسی و تاریخ، سال هشتم، شماره اول، صص ۳۸-۴۷.
- فرهادی، مرتضی. ۱۳۶۹، نامه کمره، تهران: امیرکبیر.
- فلاندن، اوژن. ۱۳۵۶، سفرنامه اوژن فلاندن به ایران، ترجمه حسین نورصادقی، تهران: اشراق.
- فوران، جان. ۱۳۷۸، مقاومت شکننده: تاریخ تحولات اجتماعی ایران، ترجمه احمد تدین، تهران: مؤسسه خدمات فرهنگی رسا.
- کزن، جرج. ن. ۱۳۵۰، ایران و قضیه ایران، ترجمه ع. وحید مازندرانی، تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب، جلد دوم.
- کمپفر، انگلبرت. ۱۳۶۰، سفرنامه کمپفر، ترجمه کیکاووس جهانداری، تهران: خوارزمی.
- گوینو، ژوزف آرتور. ۱۳۶۷، سه سال در آسیا، ترجمه عبدالرضا هوشنگ مهدوی، تهران:

کتابسرا.

- لمپتون. ۱۳۴۵، مالک و زارع در ایران، ترجمه‌ی منوچهری امیری، تهران: بنگاه ترجمه‌ی و نشر کتاب.

- محمودیان، محمد و علی چیت‌ساز. ۱۳۷۹، برج‌های کبوتر اصفهان، اصفهان: گل‌ها.

- مصاحب، غلامحسین. ۱۳۵۶، دایرة‌المعارف فارسی، تهران: مؤسسه فرانکلین.

- میرزایی، سیدآیت‌الله. ۱۳۸۲، «کاشی درباره‌ی ویژگی‌های اقتصادی، فرهنگی کبوترخانه‌های استوانه‌ای شکل (مطالعه‌ی موردی شهر اصفهان و حومه)»، نامه انسانشناسی، شماره‌ی چهارم، پاییز و زمستان.

- ویلز. ۱۳۶۸، سفرنامه دکتر ویلز (ایران در یک قرن پیش)، ترجمه‌ی غلامحسین قراگوزلو، تهران: اقبال.

- هاکس، مریت. ۱۳۶۸، ایران، افسانه و واقعیت (خاطرات سفر به ایران)، ترجمه‌ی محمدحسین نظری نژاد، محمدتقی امیری و احمد نمایی، مشهد: معاونت فرهنگی آستان قدس رضوی.

- هولستر، ارنست. ۱۳۵۵، ایران در یکصد و سیزده سال پیش، ترجمه‌ی محمد عاصمی، تهران: مرکز مردم‌شناسی ایران.

- Cook. A. O. 1920, Dovecote: members.aol.com/ duivan/ dovecote/ chapter3/cooke03.htm.

- Dewan, M. L. 1955, "Towers and Pigion Guno in Iran", *World Corps*, Vol.7, March.

- *Encyclopedia International Grolier*. United States. New York. 1971.

- *Encyclopedia Britanica*. CD 2000.

- Hansell. J. A 1998, *Dovecote Heritage*, Millstream Press.

- Hansell, P & Jean Hansell. 1998, *Doves and Dovecotes*, Millstream Press.

- Hansell, P & Jean Hansell. A 1992, *Dovecote Heritage*, Millstream Press.

- Mehrabi. Hassan. 2001, "Pigeon-House of Iran", *Jam-e Jam* (morning daily),

Thursday, September 6.

- *Persia Older Than History*: www.irangardan.com/irangardan
Publication.copyright`2001.
- Pope, A. U. 1977, "A Survey of Persian Art", *Tehran: Soroush* ,Vol,3.
- Spandl. Klara. 1998, "Exploring the Round Houses of Doves", *British Archeology Magazine logo*, No:35.
- Heavey, Bill. 1998, "Cappadocia,Turkey:Geology is Destiny". Special to the *Washington Post*. Sunday 11. Page E01.
- Husselman, E. M. 1984, "The Dovecote of Karanis", University of Michigan.
Published in *American Philological Association*. pp:81-91. (1953) .

