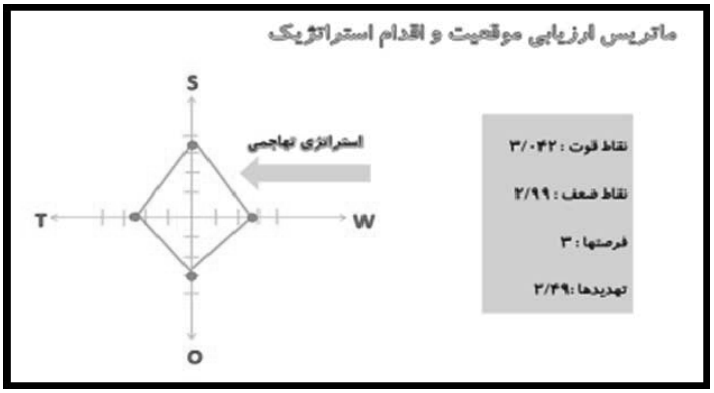


تصویر ۶- پیشنهاد نیمکت‌های مناسب (میدان عالی‌قاپو)

راهبردهای مختلف برای میدان عالی‌قاپو تعیین گردید. حال به مرحله آخر می‌رسیم؛ یعنی تعیین کنیم درمجموع چه نوع راهبردی برای برگرداندن فضاهای شهری دیروز مناسب بوده و سمت‌وسوی راهبردهای ما به کدام سو است. در یک محور این مرحله را انجام می‌دهیم. درمجموع چهار نوع راهبرد تعیین می‌شود:

راهبردهای تهاجمی، راهبردهای تدافعی، راهبردهای رقابتی و راهبردهای محافظه‌کارانه.

برای تعیین وضعیت کلی راهبردهای میدان عالی‌قاپو، از ضریب نهایی هر بخش (SWOT) استفاده می‌کنیم. هر بخش ضریبی دارد که از مجموع ضرایب نهایی هر عامل به‌دست‌آمده است و در بالا ذکرشده بود. این محور شبیه دستگاه مختصات می‌باشد. ضریب هر بخش در محور مربوطه پیدا می‌کنیم و به هم دیگر وصل می‌کنیم. شکلی ترسیم می‌شود که به هر طرف که کشیده‌تر و متمایل‌تر بود، نشان‌دهنده وضعیت راهبردهای آن منطقه است (تصویر ۷).



تصویر ۷- ماتریس ارزیابی نهایی

بر طبق نتیجه به‌دست‌آمده، راهبردهای میدان عالی‌قاپو اردبیل به راهبردهای تهاجمی نزدیک است و مسئولین باید سعی کنند از نقاط قوت و فرصت نهایت استفاده را برده و نقاط ضعف را بپوشانند و به سمت این راهبردها گام بردارند.

نتیجه‌گیری

اصلی‌ترین هدف تجدید حیات فضاهای شهری، دمیدن روح زندگی و حیات مجدد به فضاهای شهری فرسوده و ارتقای کیفیت زندگی در آن‌هاست. در این پژوهش تلاش شد با ارائه مدل مفهومی باز زنده‌سازی و توجه به ابعاد مختلف آن، به شناخت جامعی از عوامل تأثیرگذار درونی و عوامل مؤثر بیرونی با استفاده از تکنیک سوات پرداخته شود.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1225602.1395.4.16.5.2]

یک میدان شهری، یک فضای موقتی و درعین‌حال یک المان کالبدی و فضایی اجتماعی است. بهتر است میادین شهری متناسب بافرهنگ جامعه و همسان با هویت شهر و شهروندانش طراحی و ساخته شوند. یک شهر خوب باید از ساختارهای خوبی نیز برخوردار باشد. ازاین‌رو در احداث میادین شهری باید از معماری و طراحی شهری به نحوی بهره گرفت که هویت خاص آن شهر را به نمایش بگذارد تا هم نشانگر ساختار مطلوب و باکیفیت برای شهر و هم نمایشگر اصالت فرهنگی و ارزشی آن شهر باشد.

هر شهر، هرچند کوچک باشد می‌تواند از داشتن میدانی زیبا و اصیل بر خود ببالد، مشروط بر آنکه همه بناهای مهم در آنجا گرد هم آمده باشند، بسان نمایشگاهی که هر مورد، موردی دیگر را ارزش می‌دهد. چگونگی طراحی فضاهای سبز، آسمان‌ها، تندیس‌ها و مجسمه‌ها مورداستفاده در میادین شهری در ایجاد تعادل محیطی، آرامش روانی شهروندان و زیباسازی شهرها نقش مهمی را بازی می‌کند. میادین مهم‌ترین عنصر ساخت فضایی شهر است که همواره با تاریخ یک ملت در ادوار مختلف به وجود می‌آید، شکل می‌گیرد. این عنصر که فعالیت‌های مختلف فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و... همواره در آن جریان داشته، همیشه با قلب تاریخ شهر تپیده و سرگذشت شهرها را رقم می‌زده است؛ بنابراین نباید گمان کرد که میادین شهری عنصری است قدیمی و شهر امروز بدان نیاز ندارد هنوز پدیده‌های نوین ارتباطی چون ماهواره، اینترنت و سایر موارد دیگر هنوز که هنوز نتوانسته است جای میدان را بگیرد. بلکه میادین شهر، تبلور زندگی جمعی شهروندان یک شهر است. به نظر کامیلوسیته ساخت و طراحی فضاهای شهری ازجمله میادین شهری، اساس ساخت شهرها می‌باشد؛ زیرا در یک فضای عمومی زندگی اجتماعی جریان دارد؛ بنابراین باید محیطی ایجاد کرد که ازنظر جسمی و روانی برای نیازهای شهروندان کارایی داشته باشد و معتقد است شهر باید حداقل چند میدان اصلی داشته باشد که برای ساکنین آن لذت‌بخش و افتخارآفرین باشد و روح بشریت را زنده کند و احساسات پاک و بزرگ را در جوانان پرورش دهد.

درنهایت میدان عالی‌قاپو که از گذشته موردتوجه عموم مردم بوده و مراسم‌های زیادی را در خود دیده است، امروز به باد فراموشی سپرده‌شده و کمتر کسی به‌جز افراد سالمند به این میدان مراجعه می‌کنند. این میدان نیاز دارد تا روح تازه به آن دمیده شود تا بتواند همچون گذشته کارایی داشته باشد. وضعیت بهداشت، کاربری‌ها، جداره‌های میدان، کف‌سازی و مکان‌های نشیمن و استراحت امروز به‌کل در شرایط بد و نابودی قرار دارد نیاز است تا با ایده‌های نو و متناسب میدان را به فضایی قابل‌استفاده برای تمام سنین و فضایی زیبا و دل‌نشین که مردم از بودن در آن احساس خوب و سرزندگی کنند تبدیل کنیم.

منابع

– ابراهیمی، م. (۱۳۸۸). میدان؛ فضاهای تعریف‌نشده شهرهای ایرانی. نشریه هویت شهر، ۴ ،۱۰۷–۱۲۰.

– آسیابی، م. (۱۳۹۳). میادین شهری؛ نقدی بر یک فضای شهری در حال مرگ. فصلنامه ایران شهرساز،۴ ، ۱–۸.

– امیرخانی، آ.، بقایی، پ. و بمانیان، م. (۱۳۸۸). تأملی بر چگونگی ساماندهی میدان‌های شهری. مجله کتاب ماه هنر، ۱۳۶، ۲۶–۳۳.

– امیری، پ. (۱۳۸۴). در جستجوی هویت شهری اردبیل. تهران: وزارت مسکن و شهرسازی.

– پاکزاد، ج. (۱۳۸۵). مبانی نظری و فرآیند طراحی شهری. تهران: شهیدی.

– پاکزاد، ج. (۱۳۹۱). راهنمای طراحی فضاهای شهری در ایران. تهران: انتشارات طرح و نشر پیام سیما، چاپ ششم.

– توسلی، م. (۱۳۸۹). طراحی شهری هنر نو کردن ساختار شهر. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

– دانش، ج و طیبی، آ. (۱۳۹۰). کیفیت حضور در میادین شهری با تأکید بر نمونه‌های سنتی ایران. فصلنامه مطالعاتی شهر ایرانی اسلامی. ۴، ۷۱–۸۰.

– درسخوان، ر.، ضفری، د. و حسینی، م. (۱۳۹۲). مبانی نظری شهرسازی. انتشارات فروزش.

– رفیعیان، م. و سیفایی، م. (۱۳۸۷). سنجش شاخص‌های مؤثر بر مطلوبیت فضاهای عمومی شهری از منظر گروه‌های خاص اجتماعی. فصلنامه دانشگاه هنر،۲، ۵۴–۳۷.

– سلطان‌زاده، ح. (۱۳۸۹). فضاهای شهری دریافت‌های تاریخی ایران. دفتر پژوهش‌های فرهنگی تهران.

– صفری، ب. (۱۳۷۰). اردبیل در گذرگاه تاریخ. اردبیل: دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل.

– قریب، ف. (۱۳۸۸). میدان‌های شهری؛ معماری و طراحی فضاهای باز. تهران: موسسه انتشارات دانشگاه تهران.

– کریر، ر. (۱۳۸۳). فضای شهری. ترجمه: خسرو هاشمی نژاد. اصفهان: نشر خاک.

– Lioyd. D. (1992). The making of english tuvns, 2000 years of evohition. London: victor Gollancz.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.23225602.1395.4.16.5.2]

مطالعات محیطی هفت حصار شماره شانزدهم/ سال چهارم/ تابستان ۱۳۹۵
صفحات ۴۰-۲۹

جایگاه پرندگان در معماری و شهرسازی ایرانی- اسلامی

احمد حیدری*، فرشید آرام، پوریا سعادتی‌وقار*****

تاریخ دریافت مقاله: ۹۴/۱۲/۱۴
تاریخ پذیرش مقاله: ۹۵/۲/۱۰

چکیده

برای بسیاری از مردم، پرندگان و طبیعت ارزش ذاتی دارند. پرندگان در طول تاریخ برای انسان اهمیت داشته و اغلب برای نمادهای فرهنگی باارزش مانند صلح، آزادی و وفاداری مورداستفاده قرار می‌گرفتند. علاوه بر لذتی که آن‌ها می‌توانند برای مردم بیاورند، ما به آن‌ها برای عملکردهای بحرانی زیست‌محیطی وابسته‌ایم. پرندگان با مصرف مقادیر عظیمی از حشرات و کنترل جمعیت جوندگان، کاهش آسیب به محصولات کشاورزی و جنگل‌ها و محدود کردن انتقال بیماری مانند ویروس غرب نیل، تب دانگ و مالاریا به ما کمک می‌کنند. پرندگان نقش حیاتی در بازسازی زیستگاه‌ها و عمل گرده‌افشانی گیاهان و پراکنده کردن دانه‌ها دارند.

با توجه به اهمیت موضوع مقاله پیش‌رو به روش توصیفی تحلیلی و با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای جایگاه پرندگان را از دیدگاه قرآن، گفتار معصومین(ع) و عرفا بررسی نموده و با توجه به فواید وجود پرندگان هم در زندگی اجتماعی- شهری و هم در زندگی فردی، به تأثیر و نقش آن در معماری ایرانی اسلامی که با ساختمان‌هایی مانند کبوتر خانه‌ها نمود پیداکرده، می‌پردازد. بعد از موارد ذکرشده، جایگاه و شرایط پرندگان را در معماری و شهرسازی معاصر بررسی نموده و در پایان نیز به‌عنوان هدف تحقیق راهبردهای مناسبی در سه حوزه، راهکارهای فردی، راهکارهای سازمانی و راهکارهای جلوگیری از برخورد پرندگان به شیشه، برای شهرهای معاصر ارائه‌شده است. امید است این تحقیق، جایگاه پرندگان را در معماری و شهرسازی بیش‌ازپیش ارتقاء داده تا بتوان علاوه بر استفاده از این موهبت الهی، از حقوق حیوانات و پرندگان که جز موازین دین مبین اسلام نیز می‌باشد، دفاع نمود.

کلمات کلیدی

جایگاه پرندگان، کبوتر خانه، شهرهای معاصر، برخورد پرندگان، شیشه

* دانشجوی دوره کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران
** فارغ‌التحصیل دوره کارشناسی ارشد، دانشگاه هنر، تهران، ایران
*** فارغ‌التحصیل دوره کارشناسی ارشد، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1225602.1395.4.16.5.2]

مقدمه

یکی از معضلات شهرسازی امروزی که کمتر به آن اشاره می‌شود، نادیده گرفتن فضای زندگی سایر موجوداتی است که خواسته یا ناخواسته در زندگی شهری با ما سهیم هستند. متأسفانه به دلیل وجود مشکلات فراوان درزمینه معماری و شهرسازی سبب شده که چنین مسائلی نه‌تنها کم‌اهمیت، بلکه به‌طور کامل به باده فراموشی سپرده شود. در نگاه اول چنین به نظر می‌رسد که نابودی این فضاها تنها به ضرر موجوداتی است که در زندگی شهری با ما شریک هستند؛ اما با بررسی جامع‌تر می‌بینیم که بر هم زدن این چرخه، به همان اندازه زندگی انسانی را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد. اگر به شهرسازی ایرانیان در سده‌های گذشته نگاهی بیاندازیم، متوجه می‌شویم که رابطه بین انسان و سایر موجودات زنده در بالاترین سطح خود قرار داشته است که یکی از دلایل اصلی آن را می‌توان به تأکید و سفارش دین اسلام بر احترام گذاشتن به سایر موجودات قلمداد کرد. این در حالی است که در معماری و شهرسازی ایرانی ساختمان‌هایی مخصوص به همین کاربری وجود داشته است که ازجمله آن‌ها می‌توان به کبوتر خانه‌ها اشاره کرد؛ لذا سعی شده تا جایگاه پرندگان را از دیدگاه قرآن، گفتار معصومین (ع) و عرفا بررسی کرده و با توجه به فواید وجود پرندگان در زندگی اجتماعی- شهری و در زندگی فردی، راهکارهایی را در شهرسازی معاصر ارائه کنیم.

جایگاه پرندگان در فرهنگ و آیین ایرانی اسلامی

احترام به پرندگان در آیات قرآن کریم: خداوند کریم در آیات متعددی از قرآن به جایگاه و نقش پرندگان اشاره نموده (جدول ۱) که با نگاهی به این آیات می‌توانیم به وجود امت و جامعه‌ای دارای شعور در آن‌ها که همگی تسبیح خدای سبحان را به‌جای می‌آورند، پی ببریم (جدول ۱ و ۲).

جدول ۱- کلمه طیر به معنای پرنده،۲۰ مرتبه در قرآن با توجه به آیات بالا، ذکرشده است.

نام سوره	شماره آیه	نام سوره	آیه	نام سوره	آیه
یوسف	۳۶- ۴۱	النور	۴۱	ص	۱۹
المائده	۱۱۰ (۲ مرتبه)	الحج	۳۱	سبأ	۱۰
آل‌عمران	۴۹ (۲ مرتبه)	الانبیاء	۷۹	الفیل	۳
الانعام	۳۸	النحل	۷۹	الملک	۱۹
النمل	۱۶-۱۷- ۲۰	الواقعه	۲۱	البقره	۲۶۰

جدول ۲- تفاسیر متفاوت از آیات قرآن کریم نسبت به کبوتر و پرندگان

نام سوره	متن آیه	معنی آیه	مفهوم آیه
(اسراء:۴۴)	تُسَبِّحُ لَهُ السَّماواتُ السَّبْعُ وَ الْأَرْضُ وَ مَنْ فِيهِنَّ وَ إِنْ مِنْ شَيْءٍ إِلَّا يسَبِّحُ بِحَمْدِهِ وَ لكِنْ لا تَفْقَهُونَ تَسْبِيحَهُمْ إِنَّهُ كانَ حَلِيماً غَفُوراً.	آسمان‌های هفتگانه و زمین و کسانی که در آن‌ها هستند، همه تسبیح او می‌گویند؛ و هیچ‌چیزی نیست مگر اینکه تسبیح و حمد او می‌گوید؛ ولی شما تسبیح آن‌ها را نمی‌فهمید؛ او بردبار و آمرزنده است.	همه موجودات دارای فهم و شعور هستند و همه تسبیح خدای را به‌جا می‌آورند.
(النور:۴۱)	أَ لَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يسَبِّحُ لَهُ مَنْ فِي السَّماواتِ وَ الْأَرْضِ وَ الطَّيرُ صَافَّاتٍ كلٌّ قَدْ عَلِمَ صَلاتَهُ وَ تَسْبِيحَهُ وَ اللَّهُ عَلِيمٌ بِما يفْعَلُون.	آیا ندیدی تمام آنان که در آسمان‌ها و زمین‌اند برای خدا تسبیح می‌کنند و همچنین پرندگان به هنگامی‌که بر فراز آسمان بال گسترده‌اند؟! هر یک از آن‌ها نماز و تسبیح خود را می‌داند؛ و خداوند به آنچه انجام می‌دهند داناست	پرندگان نیز تسبیح مخصوص به خود را داشته و آن‌ها نیز دارای فهم و شعورند
(النمل:۱۶)	وَ وَرِثَ سُلَيمانُ داوُدَ وَ قالَ يا أَيهَا النَّاسُ عُلِّمْنا مَنْطِقَ الطَّيرِ وَ أُوتينا مِنْ كلِّ شَيْءٍ إِنَّ هذا لَهُوَ الْفَضْلُ الْمُبِينُ.	و سلیمان وارث داوود شد و گفت: ای مردم! زبان پرندگان به ما تعلیم داده‌شده و از هر چیز به ما عطا گردیده؛ این فضیلت آشکاری است.	پرندگان دارای زبان مخصوص به خود بوده که با آن با همدیگر صحبت می‌کنند
(الأنعام:۳۸)	وَ ما مِنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ وَ لا طائِرٍ يطِيرُ بِجَناحَيهِ إِلاَّ أُمَمٌ أَمْثالُكمْ ما فَرَّطْنا فِي الْكِتابِ مِنْ شَيْءٍ ثُمَّ إِلى رَبِّهِمْ يحْشَرُون.	هیچ جنبنده‌ای در زمین و هیچ پرنده‌ای که با دو بال خود پرواز می‌کند، نیست مگر اینکه امت‌هایی همانند شما هستند. ما هیچ‌چیز را در این کتاب، فروگذار نکردیم؛ سپس همگی به‌سوی پروردگارشان محشور می‌گردند	پرندگان نیز همانند انسان‌ها دارای امت‌ها و جوامعی بوده که با یکدیگر زندگی می‌کنند.

احترام به پرندگان در روایات معصومین: پیامبر و بعضی از امامان ما هم کبوترانی زیبا داشته‌اند به‌عنوان نمونه ابان (از اصحاب امام ششم) از امام جعفر صادق نقل می‌کند که پیامبر یک جفت کبوتر سرخ‌رنگ داشته و در خانه از آن‌ها نگهداری می‌کرد.[۳] جعفری

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1395.4.16.5.2]

روایت می‌کند که: در خانه حضرت موسی بن جعفر (علیه‌السلام) یک جفت کبوتر دیدم که نر آن‌ها سبز و ماده آن‌ها سیاه بود و حضرت برای آن‌ها نان خرد می‌کرد و می‌فرمود: که این کبوترها از شب تحرک دارند و انس می‌گیرند و هیچ‌گاه در شب بال به هم نمی‌زنند، جز آنکه هر کس داخل خانه باشد از جانوران موذی درامان خواهد بود. همچنین امام باقر (ع) می‌فرماید کبوتر را مانع نشوید در خانه شما لانه گزیند[۶]. مردی از وحشت که در اثر تنهایی متوجه او می‌گشت به رسول خدا شکایت کرد رسول خدا به او توصیه کرد که جفتی کبوتر داشته باشد (حلیه المتقین، ۱۳۸۵: ۲۶۳).

اهمیت و جایگاه پرندگان از دیدگاه عرفا: عرفا و اندیشمندان بزرگ عالم اسلام با استفاده از پرندگان، داستان‌های رمزی و عرفانی زیبایی به وجود آورده‌اند که اغلب با عنوان (رساله الطیر) شناخته‌شده‌اند. (رساله الطیر) ها داستان روح گرفتار در غربتکده تن هستند که می‌خواهند خود را از زندان جسم رهانده و به جستجوی مبدأ خود او در این راه سختی‌های بی‌شماری را متحمل می‌شود تا به دیدار عنقای قاف عزت برسد. این پرنده سرگشته وقتی از خود وامی رهد، عکس روی جانان را در خود می‌بیند و پیوسته در جستجوی راهبری است که او را از این خطرات گذر داده، به سرمنزل مقصود برساند. در جدول زیر طور اجمالی به معرفی چند نمونه پرداخته‌شده است (جدول ۳).

جدول ۳- اهمیت و جایگاه پرندگان از دیدگاه عرفا

نام	نویسنده	توضیح رساله	موضوع
رساله الطیر	بوعلی سینا	این رساله یکی از سه رساله رمزی و تمثیلی شیخ بوعلی سیناست که همراه با (حی بن یقظان) و (سلامان وابسال) دوره‌ای از سیر و سلوک عرفانی را بیان می‌کند. این رساله را (شیخ اشراق) از عربی به فارسی ترجمه کرده است و به همین دلیل آن را (رساله الطیر سهروردی) نیز گفته‌اند.	شرح‌حال مرغی است که با مرغان دیگر به شوق دانه، گرفتار دام صیاد شده و اسیر بند و قفس گشته و سرانجام به زندان خو می‌کند. سپس به همت گروهی از یاران از قفس رهایی یافته، ولی همچون دیگران پاره‌ای از بند برپایش باقی می‌ماند. سپس مرغ رها یافته از زندان بر بلندای هشت کوه مرتفع پرواز می‌کند و به مشاهده جمال ملک مشغول می‌شود. مرغ داستان همراه با دیگر مرغان، رنج‌های خود را پیش ملک می‌گویند و از او می‌خواهند تا بقایای بند را از پایشان برگیرد. ابتدای داستان شبیه داستان مرغان در کلیله‌ودمنه در باب (الحمامهٔ المطوقه) است; اما طیف معنوی و عرفانی که در پایان داستان موج می‌زند، آن را از حکایت کلیله‌ودمنه متمایز می‌کند. بر این رساله شروحی نیز نوشته‌شده است که از آن جمله می‌توان به شرح عمر بن سهلان ساوی اشاره کرد. شیخ‌الرئیس قصیده بلند معروفی دارد به نام (عینیه) که در آن روح انسان به کبوتری تشبیه شده است که از عالم علوی نزول یافته و در قفس تن گرفتار آمده است و جایگاه نخستین خویش را فراموش کرده است. او از دیده هر عارفی محجوب است. حال‌آنکه در طی این سفر پرده از جمال دلارای خود برگرفته بود. او از روی بی‌میلی به تو پیوست و چه‌بسا از روی بی‌میلی و اندوه از تو جدا گردد. این قصیده حدوداً ۲۰ بیت است و آخرین بیت آن چنین است: جوابی را که در جستجوی آنم به من ارزانی دار. آری آتش دانش روشنی‌بخش است.[۱]
منطق‌الطیر (مقامات طیور)	شیخ فریدالدین عطار نیشابوری	این منظومه بلند عرفانی یکی از آثار گران‌بهای ادب فارسی است که در شرح سفر مرغان است به‌سوی کوه قاف و جستجوی سیمرغ. این پرنده افسانه‌ای در آثار مختلف، مفاهیم متفاوتی یافته است. از دیدگاه عطار سیمرغ همان حقیقت والای روح انسانی است که با نفخه (نفختُ فیه من روحی)[۴] در کالبد خاکیان که همان مرغان حقیقت‌جو هستند، دمیده شد؛ جلوه مختصری است از ذات نامتناهی حق در تنگنای تیرگی تن. چنانکه مرغانی که در جستجوی سیمرغ، ازجان‌گذشته و طیِ طریق کردند، همان می‌جستند که در درون خود داشتند، اما از آن غافل بودند.[۲]	داستان با وصف شخصیت‌های اصلی که سیزده مرغاند شروع می‌شود (هدهد) بیش از دیگر مرغان اهمیت دارد; چون اوست که حلّه طریقت دربرش و افسر طریقت بر سرش، مرغان را برای دیدار جمال جمیل سیمرغ بی‌قرار می‌کند. در طی داستان هرکدام از مرغان که سمبل و نشانه‌ای از انسان‌های یک جامعه‌اند، از هدهد سؤال‌هایی می‌کنند و او چون راهبری صادق هریک را جواب می‌دهد و از راه غلط بازشان می‌دارد... قسمت عمده منطق‌الطیر در شرح هفت وادی عرفان است که هرکدام از وادی‌ها با آوردن حکایاتی از زبان هدهد، توضیح داده‌شده است. در آخر وقتی مرغان مراحل هفتگانه را باتحمل سختی‌هایش، پشت سر نهادند همان‌جا بااحساس ناتوانی خویش، دوری منزل و سختی راه برخی در دریا افتادند و بعضی محو و ناپدید شدند و از هزاران مرغ فقط (سی مرغ) به پیشگاه سیمرغ رسیدند/ آفتاب قربت از پیشان بتافت/ جمله را از پرتو آن جان بتافت/ هم ز عکس روی سیمرغ جهان/ چهره سیمرغ دیدند از جهان/ چون نگه کردند آن سی مرغ زود / بی‌شک این سی مرغ آن سیمرغ بود/ چون سوی سیمرغ کردندی نگاه/ بود این سیمرغ این کین جایگاه/ ور به سوی خویش کردندی نظر/ بود این سیمرغ، ایشان آن دگر ؛ یعنی وقتی از سیمرغ به خود می‌نگریستند، جز وحدت چیزی نمی‌دیدند، اما وقتی از خود به سیمرغ نگاه می‌کردند، دو چیز مجزا می‌دیدند که هر دو را با هم می‌نگریستند و بازهم بیش از یکی نمی‌دیدند. در کشف این راز دست به دامان سیمرغ شدند که این چه راز است؟ خطاب آمد که: ما آیینه هستیم و سی مرغ با نور سیمرغ همان می‌بینند که خود هستند: محو ما گردید در صد عزّ و ناز/ تا به ما در خویش را یابید باز/ محو او گشتند آخر بر دوام/ سایه در خورشید گم شد والسلام[۳]

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1225602.1395.4.16.5.2]

رساله الطیور	نجم الدین رازی	نجم الدین رازی معروف به نجم دایه (متوفی ۶۵۴ هـ ق) صاحب کتاب معروف (مرصادالعباد)، رساله کوتاهی دارد به نام (رساله الطیور)	موضوع آن داستانی است خیالی و تمثیلی که علاوه بر جنبه‌های عرفانی، حاوی نکات اجتماعی نیز هست و از ظلم و ستم حاکمان ری سخن‌ها دارد. نویسنده رساله گوید در صبحی روشن بر دروازه مشرق ری ناگهان آسمان را تیره یافتم و چون نگریستم صد هزار مرغ دیدم که به‌سوی بام خانه من می‌آمدند، با خود گفتم این بیچارگان را چه افتاده است، ناگهان طوطی‌ای به نمایندگی از پرندگان از من خواست تا پیام و شرح احوال و ظلمی که در حق مرغان می‌رود به سلیمان کبریا برسانم و می‌گوید علت این بیدادی که بر مرغان می‌رود، آن است که عنقای مُغْرِب که پادشاه مرغان است، از آنان کناره گرفته است. در بخش دوم داستان که بعدازاین مقدمه شروع می‌شود، راوی داستان کبوتری از برج دل خود برمی‌انگیزد تا نامه‌ای در دادخواهی مرغان به سلیمان کبریا برساند. سپس ادامه می‌دهد: کبوتر دل من از دوزخ و بهشت، چهارعنصر، هفت‌اختر و هفت بساط و هفت‌آسمان گذشت و به درگاه سلیمان کبریا خواست اندکی پیش رود که از آتش حدّت بسوخت. سرانجام، هدهد هدایت، نامه را گرفت و پاسخ آن را آورد و من به مرغان رساندم. در آن نامه به عَنقای مُغرب نوشته بود که به داد مرغان برس. این بار هدهد نامه را گرفته و همراه با کلاغ صد هزار دیده و بازِ یک‌چشم، از هفت‌اقلیم و هفت‌دریا گذشتند و به بحر اخضر رسیدند... عاقبت کلاغ و باز از هیبت سیمرغ مُغرب می‌گریزند و هدهد را شکوه وی گرفته نامه از دستش می‌افتد. عنقا او را دلداری می‌دهد و نامه را می‌گیرد و می‌خواند و سپس می‌گوید: (سمعاً و طاعتاً، آن کنم که از حضرت سلیمان کبریا اشارت کرده‌اند.) و آنگاه هدهد با خرمی به‌جای خویش می‌پرد. نویسنده در آخر گوید: مرغان انبوه ستمدیدگاه شهر ری‌اند که از حاکمان خویش به‌جان‌آمده‌اند. کبوتر، وهم است و نامه کبوتر، دعای مخلصان و کلاغ صد هزار دیده، شب و ستارگان و بازِ یک‌چشم، روز و آفتاب است و عنقای مغرب، حاکمی دادگر است که در آخر رساله نام او آمده و آرزوی حکومت او را دارد.
رساله الطیور	شیخ احمد غزالی	این رساله کوچک و زیبا در مجموعه آثار فارسی احمد غزالی چاپ‌شده است	مرغان زیادی از تیره‌ها و سرزمین‌های مختلف جمع می‌شوند و می‌خواهند تا به درگاه سیمرغ بروند تا آن‌ها را از دشمن ایمن دارد. آنگاه ندایی می‌شنوند که می‌گوید خود را به‌سختی و هلاکت نیندازید که راه دور است و رنج بسیار؛ اما مرغان را اشتیاق غالب می‌شود و همگی به‌سوی دوست پرواز می‌کنند. چون به سرزمین سردسیر رسیدند، پرندگانی که گرمسیری بودند طاقت نیاوردند و تلف شدند و سردسیری‌ها هم در سرزمین گرمسیر تلف شدند. سرانجام عده قلیلی به بارگاه سیمرغ رسیدند و اجازه بار خواستند. ندا آمد که حضرت کبریای ما را به شما نیازی نیست به آشیان خود بازگردید. عاقبت با زاری و تمنا وارد بارگاه سیمرغ می‌شوند و پس‌ازآنکه حال ایشان قرار آمد، از یاران و حال ایشان پرسیدند. جواب آمد که ایشان در حضرت ملک‌اند وزندگی به حقیقت یافته‌اند و شما که در بند بشریت و قید اجل و هراسان از کارید، پیش از آنکه مرگ آید، ایشان را نتوانید دید.
رساله عقل سرخ	شیخ شهاب الدین سهروردی	شیخ شهاب الدین سهروردی رساله کوچک و پر محتوایی به نام عقل سرخ دارد که به زبان فارسی نوشته است.	کلّ داستان در جواب سؤال دوستی است که می‌پرسد: (مرغان زبان یکدیگر دانند؟). داستان سرا گوید خود پیش از این به صورت بازی خلق شده و با بازان دیگر سخن ها می‌گفت تا روزی که به دام صیادان قضا و قدر گرفتار شد و او را به ولایتی دیگر برده، هر دو چشمش را بردوختند که رفته رفته خود و جایگاه اصلی خویش را فراموش کرد. داستان از زبان اول شخص مطرح شده است. در ادامه داستان، پس از گذشت مدت زمانی، کم کم چشمان باز اسیر را می‌گشایند تا جهان پیرامونش را به او بنمایانند... روزی این مرغ اسیر گریخته و به صحرا می‌رود و در آنجا مردی سرخ روی و سرخ پوش را می‌بیند; آن مرد ادعا می‌کند که اولین فرزند آفرینش است و گفت که: من سپید و نورانی بودم و آنکه تو را در دام اسیر کرد، مرا در چاه سیاه انداخت و چون سیاهی و سپیدی درهم آمیخت. سرخگون شدم. سپس پیر در جواب باز که پرسید از کجا می‌آیی، جواب می‌دهد که: من از پسِ کوه قاف می‌آیم که جایگاه توست، اما تو آنجا را فراموش کرده ای. سپس اشاره می‌کند که سیّاح است و گرد جهان می‌گردد و عجایب ها می‌بیند و از عجایب‌هایی که دیده است به باز تعریف می‌کند. بعد از آن، باز پرسید: چه کنم که رنج بر من آسان شود; پیر گفت: چشمه حیات را جستجو کن و خضروار در ظلمات رو و اگر آن را یافتی در آن غوطه ور شو تا از زخم تیر بلارک (نوعی فولاد جوهردار) در امان بمانی. سخنان پیر که تمام می‌شود قهرمان داستان می‌افزاید: (چون با آن دوست عزیز این ماجرا بگفتم، آن دوست گفت تو آن بازی که در دامی و صید می‌کنی. اینک مرا بر فتراک بند که صیدی بد نیستم.).

حقوق و جایگاه پرندگان از دیدگاه اسلام: حقوقی که اسلام برای تمامی پرندگان از جمله کبوتر داشته عبارت‌اند از:

۱- نفقه کبوتر بر مالک واجب است. مراد از نفقه (آب و دان ولانه، رسیدگی و دارو) است.

۲- آزار ویا کشتن بی جا حرام است و انجام دهنده آن در روز قیامت مستوجب عذاب است. (من قتل عصفورا بغیر حقها...) کسی که (حتی) گنجشکی را به غیر حق بکشد در قیامت جوابگو خواهد بود (نایینی، ۱۳۵۵: ۴۷).

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1395.4.16.5.2]

۳- نهی از دشنام دادن به کبوترو لعن کردن آن؛
۴- نهی از ویران کردن لانه حیوانات و پرندگان.
همانطور که بیان شد، جایگاه ویژه وپر اهمیتی که پرندگان در زندگی فردی و اجتماعی مردم دارند بر کسی پوشیده نیست. همچنین ذکر نام این موجودات در کتب آسمانی، به ویژه قرآن کریم به عناوین مختلف (که گاهی نیز از آن به عنوان معجزات پیامبران یاد شده است) اهمیت این جایگاه را دو چندان می‌نماید.
از طرفی همین جایگاه ویژه و مهم پرندگان، مضاف بر نقش حیاتی و فوایدی که آن ها هم در بعد فردی وهم در بعد اجتماعی زندگی ما دارند، سبب شده که معماران در اکثر نقاط جهان به ویژه درایران که چندین برابرنمونه های مخصوص این پرندگان (کبوتر خانه) بنا نهند. لذادراین تحقیق با توجه به اهمیت موضوع ابتدا به شناخت شاخصه‌های اصلی مرگ و میر پرندگان به وسیله ساختمان ها و شیوه‌های معماری، در شهرهای معاصر و هم چنین عوامل موتر بر آن پرداخته ودر پایان نیز به ارائه راهکارهای مناسب برای حفظ و نگهداری حیات پرندگان در شهرهای معاصر می‌پردازد (که هدف تحقیق می‌باشد) (جدول ۴).

جدول ۴- گام‌های پژوهش



کبوترخانه

برج کبوتر یا کبوترهای یا کبوترخانه محلی است که کبوتر در آن آشیانه می‌سازد. کبوترخانه‌ها به نام برج‌های کبوتر، ورده، برج حمام و کفترخان نیز خوانده شده‌اند. برج کبوتر چنین تعریف شده است. در ایران رسم است که عمارت بلند چشمه چشمه در صحرا سازند و آن

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1225602.1395.4.16.5.2]

خاصه برای کبوتران است موسوم به برج کبوتر، چون پنجال کبوتران به کار رنگرزان می‌آید و محصول کار برج کبوتر در سرکار شاهی ضبط می‌شود. در فرهنگ مهرازی آمده: کبوترخانه، کبوترخان. برج کبوتر ساختمانی بیشتر گِردبسته (برج مانند) که در دیوارهای درونی آن روزن‌هایی با آجرکاری درآورده شده تا کبوتران بتوانند در آن‌ها لانه بکنند. از این ساختمان‌ها که بیشتر در زمینهای کشاورزی پیرامون اِسپهان (اصفهان) دیده می‌شود، برای گردآوری سرگین کبوتران که کود خاک می‌شوند، بهره می‌برند.

انواع کبوتر خانه: کبوترخانه‌ها را از لحاظ شکل و نوع می‌توان به سه دسته کلی تقسیم نمود که عبارت‌اند از:

۱- کبوترخانه‌های استوانه‌ای: این برج‌ها به تعداد زیادی در مناطق مختلف استان اصفهان وجود دارند. از جمله در اصفهان، گورن، شهرضا، نجف‌آباد، تهدریجان و برج‌ها از یک استوانه خارجی تشکیل شده‌اند که برای پایداری بیشتر متمایل ساخته شده‌اند (سطح مقطع بالای برج کمتر از سطح مقطع پایین برج می‌باشد) و از داخل بوسیله تکیه‌گاه‌هایی به استوانه داخلی متصل گشته‌اند. استوانه داخلی تقریباً به اندازه ۱/۲ تا ۱/۵ برابر استوانه خارجی ارتفاع پیدا می‌کند. ارتفاع کل این برج‌ها ۱۱ تا ۱۶ متر، قطر آن‌ها ۸ تا ۱۵ متر وضخامت آن‌ها ۰/۸ تا ۱/۵ متر می‌باشد.

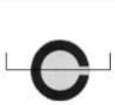
استوانه اصلی (خارجی) در جهت عمودی توسط راهروهایی به چند طبقه (تا ۳ طبقه) تقسیم می‌شود. یک راه‌پله دوار راهروها را به هم متصل می‌کند. ادامه این راه‌پله به بام کبوترخانه‌ها، منتهی می‌شود. راهروها بر روی طاقهای هلالی و گنبدهای نعلبکی شکل قرار گرفته‌اند پوشش سقف کبوترخانه‌گنبدی شکل می‌باشد. گنبدها سوراخ شده‌اند تا پرندگان بتوانند به پایین، بالا و خارج کبوترخانه‌پرواز کنند. کبوترها از مقطع استوانه‌های کوچک گنبددار، فلفل‌دانه‌ها (با سوراخ‌هایی در بدنه استوانه کوچک نه در سقف آن) که در سطح بام با آجر چینی خانه زنبوری بنا شده وارد می‌شوند یکی از این‌ها (برج‌های کوچک) بر روی استوانه داخلی سوار است و بقیه حلقه‌وار روی بام استوانه‌ای خارج قرار گرفته‌اند. تعداد آن‌ها بستگی به پلان برج دارد.

۲- کبوترخانه‌های مکعبی: کبوترخانه‌های مکعبی دارای پلان مستطیل شکل هستند که در مواردی بصورت دوقلو ساخته شده‌اند. این کبوترخانه‌ها کلاًساده‌تر از کبوترخانه‌های استوانه‌ای بوده و دارای ۱۲ تا ۱۷ متر طول ۴ تا ۸ متر عرض و ۸ تا ۱۰ متر ارتفاع می‌باشند. کبوترخانه‌های مکعبی که عمدتاً در گلپایگان، خوانسار و خمین قرار دارند. شبیه یک اتاق بزرگ هستند؛ که در بدنهٔ داخلی آن لانهٔ کبوترها ساخته شده است.

تفاوت برج‌های استوانه ای با مکعبی: برج‌های استوانه‌ای برای مناطق گرم و برج‌های مکعبی مخصوص مناطق سردسیر است. در کبوترخانه‌های مکعبی برخلاف برج‌های کبوتر استوانه‌ای، روی بام برجک‌های ورد و خروج کبوتر وجود ندارد و ورود و خروج کبوترها از بدنه برج صورت می‌گیرد. برای نیل به این منظور در قسمت‌های بالایی بدنهٔ برج استوانه‌های کوچک سفالی قرار داده شده است و کبوتران از طریق سوراخ این تنپوشه‌ها به کبوترخان رفت و آمد می‌کنند.

۳- کبوترخانه‌های چندقول

جدول ۵- انواع کبوترخانه

	پلان	مقطع	تصویر
چند قول			
مکعبی			
استوانه‌ای			

مزایای کبوتر خانه ها: از جمله مزایای کبوترخانه ها می‌توان به مصرف گوشت جوجه کبوترها، استفاده از تخم کبوترها، تأمین کود مزارع، سرگرمی، مسابقه و نامه‌رسانی آن ها اشاره نمود.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1395.4.16.5.2]

فواید نگهداری و حفاظت از پرندگان

۱- فواید نگهداری پرندگان در بعدفردی (خانه)

• ***تأمین کود برای باغچه و گل‌های آپارتمانی:*** کـود پرندگان از کــودهای غنی از ازت می‌باشد، کـه می‌توان از آن در کود پاشی باغچه و گل‌های آپارتمانی استفاده نمود. اگر پرنده مورد نظر کبوتر باشد به طور متوسط ۲/۵ کیلو گرم کود تولید می‌نماید (اگر کبوتر محبوس باشد این مقدار به ۵ کیلوگرم افزایش خواهد یافت) (هادی‌زاده، سعید، ۱۳۸۵: ۲).

• ***دور کردن و دفع حشرات موذی و مزاحم:*** همانطور که پیش تر در احادیث نیز ذکر شد، پرندگان در دفع حشرات موذی و مزاحم بسیار موپر می‌باشند.

• ***ایجاد آرامش روحی برای ساکنان منزل:*** در علم پرستاری واژه درمان با حیوانات همدم[5] مدتی است که جای خود را بازکرده و روزبه‌روز موردعلاقه محققان قرارگرفته است .در کشور ما این شاخه از علم پرستاری به‌هیچ‌وجه موردتوجه قرار نگرفته و بسیاری از محققان کشورمان با این واژه غریبه هستند و حتی برخی این شیوه دمانی را مورد تمسخر قرار می‌دهند. حال با توجه به کاربرد روزافزون این شیوه درمانی در سایر کشورها، ضرورت بررسی این روش درمانی به‌عنوان یک روش مکمل، ساده، جذاب و کم‌هزینه در مراقبت و درمان سالمندان کشورمان احساس می‌شود (Mohamadnejad, 2010). برخی مطالعات که بر روی سلامت روانی سالمندان، در خانه‌های سالمندان انجام گردیده است نتایج مثبتی از نگهداری حیوانات اهلی توسط سالمندان را گزارش کرده‌اند که شامل کاهش احساس تنهایی و جدایی و پیشرفت ارتباطات اجتماعی بوده است (Givanni, 2008). همچنین جکسون دان (2006) در مطالعات خود نشان داد که درمان به کمک حیوانات سبب کاهش افسردگی در سالمندان می‌شود (Jackson, 2006). روزتی و کینگ (2010) نیز این نتیجه را ثابت کردند که تعاملات درمانی با یک حیوان می‌تواند خلق فرد را شادتر کند و لبخند زدن و شادمانی فرد را افزایش دهد. چوچنگ به نقل از فلورانس نایتینگل (2009)، این‌طور می‌نویسد که" یک پرنده در قفس گاهی تنها دل‌خوشی یک فردی است که برای سال‌ها در یک اتاق محصور و محدودشده است. اگر وی می‌تواند حیوان خودش را تغذیه و تیمار کند، لازم است که همیشه به انجام این کار تشویق شود.

همچنین برقراری پیوند عاطفی با حیوان (به‌ویژه پرنده) در افراد گوشه‌گیر و منزوی آن‌ها را از حالت یکنواختی و سکون خارج نموده و قسمتی از نیازهای روحی آن‌ها را به‌صورت مداوم برآورده می‌کند. یک حیوان خانگی دست‌آموز می‌تواند با رفتارهایش محبت و عاطفه صاحب خود را به سبکی انحصاری جلب نماید و انسان با برقراری رابطه عاطفی و محبت گونه مداوم با حیوان موردعلاقه‌اش، احساسات درونی که همیشه با آن در ستیز بوده و از بیان خیلی چیزها دچار خجالت می‌شده و نمی‌توانسته در مقابل انسان‌های دیگر ابرازشان کند را تخلیه بیانی کند.

۲- فواید نگهداری پرندگان در بعد اجتماعی (شهر):

• ***دور کردن و دفع حشرات موذی و مزاحم در مکان‌های عمومی شهری:*** پرندگان با مصرف مقادیر عظیمی از حشرات و کنترل جمعیت جوندگان، کاهش آسیب به محصولات کشاورزی و جنگل‌ها و محدود کردن انتقال بیماری مانند ویروس غرب نیل، تب دانگ و مالاریا به ما کمک می‌کنند. پرندگان نقش حیاتی در بازسازی زیستگاه‌ها و عمل گرده‌افشانی گیاهان و پراکنده کردن دانه‌ها دارند.

• ***ایجاد آرامش روحی و روانی برای ساکنان شهر به‌ویژه در استفاده از مکان‌های عمومی:*** این نیز جای تعجب نیست که در مکان‌های مذهبی (هم در کلیساها و هم بناهای مذهبی مسلمانان) پرنده، به‌ویژه کبوتر وجود دارد.

تصویر ۱- پرندگان و مردم در میدان سن مارکو



تصویر ۲- پرندگان و کودکان درکلیسای سن مارکو



[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1225602.1395.4.16.5.2]

تصویر ۳- پرندگان در حرم امام رضا (ع)



تصویر ۴- پرندگان در بین‌الحرمین



جایگاه پرندگان در جوامع شهری معاصر: در دهه‌های اخیر، الگوی استفاده از زمین‌های وسیع و شدت یافتن شهرنشینی، تأثیر تخریب‌کننده‌ای در کمیت و کیفیت زیستگاه پرندگان در سراسر جهان داشته است. شهرهای کوچک چسبیده به جبهه‌های آب و سواحل، با تجاوز روزافزون به تالاب‌ها و بیشه‌زارهایی که مواد غذایی و سرپناه پرندگان به آن وابسته است، روبه‌رو می‌باشند. از دست دادن زیستگاه، باعث شده که پارک‌های شهرها، پوشش گیاهی خیابان‌ها، آب‌نما در مناطق تجاری و دیگر قطعه زمین‌های سبز شهری منابع مهمی برای پرندگان ساکن و یا مهاجر شود. این پرندگان با خطرات شبانه برخورد به ساختمان‌های روشن‌شده و خطراتی که در طول روزبه ساختمان‌های متراکم و جداره‌های زیاد بوده، مواجه می‌شوند (Eckles, 2010).

علاوه بر موارد مذکور جداره‌های ساختمانی تشکیل‌دهنده خطوط آسمان در شهرهای مدرن و محیط‌های بیرون شهری (همراه با پنجره‌های بی‌شماری که در خانه‌ها دارند) در حال حاضر خطرات جدی را برای پرندگان ایجاد می‌نماید. در بسیاری از شهرهای جهان، صدها میلیون پرنده هرساله با برخورد به ساختمان‌ها به هلاکت می‌رسند (Klem, 1989).

عوامل اصلی برخورد پرندگان به نمای ساختمان: این عوامل به دو دسته زیر تقسیم می‌شوند:

- ***برخورد در طول روز:*** برخورد روزانه به دلیل اینکه اکثر پرندگان شیشه را به‌عنوان یک مانع درک نمی‌کنند، رخ می‌دهد. به‌ویژه پرندگان مهاجری که در محیط‌های ساخته‌شده خود زندگی می‌کنند و علائم زمینه‌ای که سخت بودن شیشه را نشان می‌دهد، استنتاج نمی‌کنند. در عوض آن‌ها چیزهایی که می‌دانند و نیاز به دیدن دارند، مانند زیستگاه و آسمان باز، سطوح پیرامونی و یا در سمت دیگر از یک یا چند شیشه منعکس‌شده را می‌بینند. برخورد به نمای شیشه‌ای در تمام اندازه‌ها، در تمام فصول و شرایط آب‌وهوایی و در هر نوع از محیط‌زیست از مسکونی و محیط‌های روستایی گرفته تابه هسته‌های متراکم شهری رخ می‌دهد. برخورد و مرگ‌ومیر در هر محل که در آن پرندگان و شیشه‌ای وجود داشته باشند اتفاق می‌افتد. درنتیجه، برخورد در طول روزبه احتمال زیاد نسبت به همه خطرات برخورد به ساختمان شایع‌تر می‌باشد.
- ***برخورد در طول شب:*** برخورد شب به دلیل نورپردازی ساختمان که اثر فانوس دریایی (چراغ‌خطر) را در مهاجرت‌های شبانه برای پرندگان ایجاد کرده رخ می‌دهد. وقتی‌که شرایط آب و هوایی مطلوب باشد، این پرندگان تمایل به پرواز در سطوح بالا (بیش از ۵۰۰ فوت) داشته و به‌شدت به منابع بصری برای حفظ جهت‌گیری خود نیاز دارند. بااین‌حال، در آب‌وهوای نامساعد، آن‌ها اغلب به ارتفاعات پایین‌تر فرود آمده و احتمالاً در جستجوی سرنخ‌های آسمانی در آسمان روشن و یا منابع مغناطیسی بوده که ساختمان‌های روشن و یا سایر سازه‌های نورانی قدبلند سبب جلب‌توجه آن‌ها به خود می‌شود. هنگامی‌که خورشید طلوع می‌کند آن دسته از پرندگان "به دام افتاده" که برای به دست آوردن علوفه و یا به دنبال یک‌راه فراری شروع به حرکت کرده، آن‌ها اغلب با اثرات مرگبار شیشه‌های منعکس‌کننده و شفاف روبرو می‌شوند.

زمان برخورد	شمایل	علت برخورد	توضیحات	عکس
برخورد روزانه		مسئله بازتاب شیشه: اثر آینه‌ای	از بیرونی‌ترین قسمت‌های ساختمان‌ها، اغلب بازتاب بالای شیشه به نظر می‌رسد. تحت شرایط مناسب تقریباً هر نوع از روش‌های معماری شیشه‌ای، منعکس‌کننده آسمان، ابرها و یا در نزدیکی درختان و گیاهان، تولید یک زیستگاه درک شده آشنا و جذاب برای پرندگان می‌باشد. پرواز پرندگان از زیستگاه واقعی به زیستگاه و یا آسمان منعکس‌شده سبب برخورد به شیشه‌ای که در بین آن دو واقع‌شده، می‌شود.	

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.23225602.1395.4.16.5.2]