[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-29]

تحلیلی بر گونه‌شناسی انواع بادگیر براساس پلان در خانه‌های بندر لافت

نفیسه یاری بروجنی*، شیدا مراحمی**، مهدی سعدوندی***

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹٤/۰۷/۰۵
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹٤/۰۸/۲٦

چکیده

بادگیرها در سیمای شهرهای قدیمی مناطق گرم و مرطوب پس از مناره‌های مساجد، نقطه اوج خط آسمان شهر قلمداد می‌شوند. بادگیر که جزء جدایی‌ناپذیر خانه‌های لافت بوده در اکثر خانه‌ها به‌تدریج عملکرد خود را از دست داده است. اتاق‌هایی که در ارتباط با بادگیر بوده‌اند عملاً تبدیل به یک فضای بدون استفاده شده‌اند. در بسیاری از خانه‌ها تعمیر بادگیر صورت نمی‌گیرد و در بازسازی خانه‌ها این عنصر تخریب می‌گردد. در خانه‌های بافت جدید بندر لافت بادگیر جایی ندارد. در صورتی که بادگیر میراثی با ارزش از معماری سنتی ایرانی می‌باشد. لذا بررسی بادگیرهای لافت به‌منظور جلوگیری از عدم حضور این عنصر در زندگی اهالی این بندر، ضروری به‌نظر می‌رسد. مسئله اصلی مطرح در این پژوهش، گونه‌شناسی بادگیرهای لافت بر مبنای پلان در خانه‌ها می‌باشد. این پژوهش از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی، پس از معرفی بادگیر و تاریخچه آن به بررسی فرم پلان بادگیرها و محل استقرار آن‌ها نسبت به موقعیت جغرافیایی و پلان خانه‌ها و تحلیل روابط حاکم بین اتاق بادگیر و سایر فضاها در خانه‌های بندر لافت می‌پردازد. در آخر به ارائه مطالبی جهت بهره‌گیری معماران، پیرامون عناصر و کیفیت فضایی اتاق بادگیر و تغییرات شکل گرفته در آن فضا ناشی از تغییرات سبک زندگی در طی سالیان می‌پردازد تا از این طریق بتوان گامی در جهت احیاء و بالا بردن کیفیات این فضا برداشت. این پژوهش پس از بیان وضع موجود بادگیرها و تحلیل داده‌ها نتیجه می‌گیرد که اکثر بادگیرها جهت بهره‌مندی بهتر از نسیم مطلوب دریا در سمت شمال قرارگرفته‌اند. همچنین بافت قدیم به سمت شمال دارای شیب است که این امر نیز کمک مؤثری به دریافت نسیم مطلوب دریا می‌نماید. فرم غالب پلان بادگیرهای بندر لافت مربع بوده، عموماً حدود ۳*۳ مترمربع هستند. اهمیت عدم هم‌پوشانی بادگیرها در سیمای کلی باعث قرارگیری بادگیر در گوشه و یا میانه پلان و برش از خانه گردیده است که در این مورد حالت میانه عمومیت دارد.

واژگان کلیدی: بادگیر، بندر لافت، گونه‌شناسی، پلان، خانه.

* دانشجوی کارشناسی‌ارشد مهندسی معماری، دانشگاه هنر اصفهان. Nafis_yari@yahoo.com
** دانشجوی کارشناسی‌ارشد مهندسی معماری، دانشگاه هنر اصفهان.
*** دکترای معماری، عضو هیئت علمی دانشگاه هنر اصفهان، مدیر گروه مطالعات معماری.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-29]

مقدمه

بادگیر جزیی از کالبد ساختمان‌های مناطق گرم و مرطوب به‌شمار می‌رود که با هدایت جریان باد در تعدیل دما و رساندن دمای فضای سکونتی به دمای آسایش انسان نقش مؤثری دارد. وزش باد بین دهانه‌های بادگیر و در و پنجره‌های ساختمان، اختلاف فشاری را ایجاد می‌کند که موجب برقراری جریان هوا به داخل ساختمان می‌شود. بادگیر از اجزای بناهای بومی ایران است که نمونه‌های گوناگون آن‌را می‌توان در شهرهای یزد، کرمان، بندر لافت، کاشان و غیره مشاهده و مطالعه نمود (بهادری‌نژاد و دهقانی،۱۳۸۷). در بندر لافت بادگیر یکی از عناصر مهم کالبدی است و اتاق بادگیر نیز در گذشته یکی از مهم‌ترین فضاهای خانه به‌شمار می‌رفته است اما مسئله اینجاست که با گذشت زمان در اکثر خانه‌ها زندگی در اتاقی که در ارتباط با بادگیر است جریان ندارد و آن اتاق‌ها در عمل تبدیل به یک فضای بدون استفاده شده‌اند. همچنین در خانه‌های بافت جدید بندر لافت، بادگیر جایی ندارد، در صورتی که در گذشته بادگیر جزء جدایی‌ناپذیر خانه‌های لافت بوده است. به‌نظر می‌رسد این امر به‌دلیل استفاده ارزان و آسان از انرژی کولرهایی بوده است که جایگزین استفاده از سرمایش طبیعی بادگیر شده‌اند. بادگیر میراثی با ارزش از معماری سنتی ایرانی می‌باشد. لذا بررسی بادگیرهای لافت به‌منظور جلوگیری از عدم حضور این عنصر در زندگی اهالی این بندر ضروری به‌نظر می‌رسد. هدف از این پژوهش شناخت و بررسی بادگیرهای لافت به‌منظور جلوگیری از عدم حضور و فراموشی این عنصر معماری در زندگی اهالی این بندر است. در این پژوهش انواع بادگیرها در بندر لافت براساس پلان از طریق بررسی میدانی، برداشت و بیان شده‌اند و روابط میان اتاق بادگیر و سایر فضاها در خانه‌ها تحلیل شده است.

مسئله اصلی در این پژوهش شناخت و گونه‌شناسی بادگیرها براساس فرم پلان است تا بتوان گامی در راستای حفظ این میراث گرانقدر برداشت. این پژوهش درصدد پاسخگویی به پرسش‌های زیر است:

- بادگیرها به‌لحاظ فرم پلان با یکدیگر چه تفاوتی دارند؟
- محل بادگیرها نسبت به موقعیت جغرافیایی و ساختار پلان خانه‌ها چگونه است؟
- کیفیت اتاق بادگیر با تغییرات سبک زندگی چه تغییراتی نموده است؟

روش تحقیق

جمع‌آوری اطلاعات حاصل سفرهای صورت گرفته در بازه زمانی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۳ توسط نگارندگان از طریق حضور در بافت قدیم و جدید بندر لافت و برداشت وضعیت بادگیرها و خانه‌ها از طریق عکسبرداری، ترسیم نقشه‌های مورد نیاز و کروکی‌ها است و همچنین مصاحبه با اهالی لافت در سنین گوناگون، استاد معمار محلی آقای خالد سفاری و آقای ملاحی مسئول خانه فرهنگ بندر لافت و منابع کتابخانه‌ای می‌باشد. تحلیل و ارائه مطالب در خصوص تغییرات شکل گرفته از طریق مقایسه اطلاعات جمع‌آوری شده طی سفرهای صورت گرفته توسط نگارندگان و اطلاعات به‌دست آمده حاصل از مطالعات کتابخانه‌ای صورت گرفته است. روش تحقیق در بخش‌های معماری کیفی و در تحلیل‌ها و جداول به‌صورت کمی است.

جامعه آماری

بخش مرکزی بافت قدیم بندر لافت به‌عنوان محدوده مورد مطالعه انتخاب شده است و سعی بر آن شده که تمامی بادگیرهای موجود در این بافت مورد بررسی قرار گیرد. علاوه بر آن در نقشه ارائه شده در کتاب معماری بندر لافت، ٥٤ خانه موجود در بافت قدیم

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-29]

معرفی شده‌اند. از میان ٥٤ خانه موجود در این محدوده، ٦ خانه فاقد بادگیر هستند[1] و ٤٨ خانه که مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته‌اند. از این خانه‌ها، ۲۱ خانه توسط نگارندگان در طی سفرهای صورت گرفته مورد بازدید قرارگرفته‌اند[2] و تغییرات صورت گرفته در آن‌ها ثبت گردیده است (تصویر شماره ۱).



ت ۱. نقشه بخش مرکزی بافت قدیم بندر لافت. مأخذ: گروهی از دانشجویان معماری دانشگاه تهران، ۱۳۸۰، ۱۷-۱٦.

پیشینه تحقیق

بادگیر به‌عنوان یک عامل اقلیمی در معماری ایران به‌حساب می‌گردد. پژوهش‌های بسیاری در زمینه معرفی، شناخت، ریخت‌شناسی و گونه‌شناسی انواع بادگیر در پلان و نما توسط پژوهشگران متعددی صورت گرفته است و دسته‌بندی‌های گوناگونی معرفی گردیده‌اند از جمله تحلیلی بر گونه‌شناسی معماری بادگیرهای یزد و یافتن گونه بهینه کارکردی(محمودی و مفیدی"ب"، ۱۳۸۷) که در آن نویسندگان به گونه‌شناسی تعدادی از بادگیرهای یزد بر مبنای پلان و مقطع می‌پردازند و در نهایت گونه‌هایی را تحلیل رفتار حرارتی می‌نمایند و نتیجه می‌گیرند که تفاوت‌های بادگیرها در یزد ناشی از خلاقیت معماران، نوع طراحی پلان خانه‌ها و محل استقرار آن بادگیر در پلان، عملکرد و رفتار حرارتی بادگیرها می‌باشد. بادگیر، جذابیت، سیما و منظر شهر یزد(محمودی، ۱۳۸۵) که در آن تیپولوژی بادگیرها بر مبنای جهات دریافت باد، تیپولوژی بادگیرها در پلان، تیپولوژی بادگیرها در مقطع

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-29]

و تیپولوژی بادگیرها بر مبنای استقرار در پلان خانه‌ها مطرح می‌گردد و این نتیجه حاصل می‌شود که تیپولوژی متفاوت بادگیرها در شهر یزد و تنوع حضورشان در عرصه سیمای این شهر عاملی مهم برای ایجاد جذابیت منظر شهری و هویت بخشی به آن محسوب می‌شود. بررسی جایگاه هندسه در گونه‌شناسی شکلی و فرمی بادگیرهای اقلیم کرمان(ولی بیگ و توکلی، ۱۳۹۳) که در آن به گونه‌شناسی بادگیرهای کرمان براساس فرم کلی پلان بادگیر، گونه‌شناسی براساس فرم اجرای تیغه‌های اصلی، گونه‌شناسی بادگیرها براساس جهات دریافت باد می‌پردازد. همچنین به گونه‌شناسی براساس نما و تزئینات بادگیرهای کرمان نیز اشاراتی دارد و نتیجه می‌گیرد که بادگیرهای استان کرمان از ساختار شکلی گوناگونی تشکیل شده‌اند. عامل هندسه به شکل مستقیمی در گونه‌شناسی بادگیرها مؤثر است و پژوهش‌های متعددی از این دست؛ اما این پژوهش‌ها بیشتر مربوط به بادگیرهای اقلیم گرم و خشک به‌ویژه شهر یزد می‌باشد. باوجود اینکه پژوهش‌هایی نیز در مورد بادگیرهای شهرهای کرمان و کاشان صورت گرفته است اما با بررسی‌های صورت گرفته توسط نگارندگان، به‌نظر می‌رسد که در مورد بادگیرهای اقلیم گرم و مرطوب به‌ویژه بندر لافت پژوهش‌های بسیار اندکی صورت گرفته است. لذا نگارندگان درصدد بررسی و تحلیل انواع بادگیر در خانه‌های بندر لافت برآمدند تا شاید بتوان گامی مؤثر در جهت حفظ این عناصر برداشت.

بادگیر و تاریخچه آن

یافتن پیشینه دقیق بادگیرها کار دشواری است چرا که این سازه‌ها بلندترین قسمت بناها بودند و در هر ساختمان اولین نشانه‌های تخریب، در سقف بنا و به‌ویژه بادگیرها خود را نشان می‌دهد. کاوش‌های باستان‌شناسان نیز تاکنون راه به جایی نبرده است چرا که در یافته‌های آن‌ها از هر بنا جز دیواره‌های پایینی و پایه‌های بنا، اطلاعاتی راجع به قسمت‌های بالایی بناها به‌دست نمی‌آید و یا اینکه اطلاعات ناچیزی حاصل می‌شود(محمودی، ۱۳۸۸).

پیدا کردن شواهد معماری مبنی بر قدمت بادگیرها در ایران قبل از اسلام یکی از دشواری‌های باستان‌شناسان بوده است. روف[۳] اولین شواهد موثق از وجود بادگیرها در فلات ایران را نمونه‌های قرن ١٤ میلادی مصادف با قرن ۸ هجری قمری می‌داند که یکی از آن‌ها در خراسان و ۵ نمونه در یزد موجود است. این‌ها شامل نمونه‌هایی هستند که منافذ آن‌ها در ۲ یا ٤ جهت قرار گرفته‌اند(roaf,1982,58).

اوکین[٤] قدیمی‌ترین بنایی را که بادگیر در آن دیده شده، مدرسه غیاثیه خرگرد در خراسان معرفی کرده است (O'kane,1976,85). این بنا در قرن نهم ساخته شده درحالی‌که در یزد چندین بنا شامل مسجد، آب انبار و تکیه از قرن هشتم به‌جا مانده که تاریخچه ساخت آن‌ها، آن گونه که سازمان میراث فرهنگی کشور مشخص کرده است به قرن هشتم مربوط می‌شود (محمودی، ۱۳۸۸).

در اولین نگاه به بندر لافت بادگیرهای سر به آسمان کشیده جلب نظر می‌کنند. ترکیب این عناصر عمودی شاخص با دریا، چشم‌انداز زیبایی را به تصویر می‌کشند. (تصویر شماره ۲). شمار و تنوع بادگیرها در بندر لافت به‌نحوی است که فراخور نیازهای هر محل و به نسبت تملک مالی سازندگان می‌توان آن‌ها را معرفی و طبقه‌بندی نمود. همچنین براساس مصاحبه‌های صورت گرفته باید خاطر نشان کرد که در گویش اهالی بندر لافت از کلمه لوله به جای بادگیر استفاده می‌شود. به اتاق بادگیر نیز اتاق لوله می‌گویند.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-29]



ت ۲. سیمای کلی بندر لافت. مأخذ: نگارندگان.

کارکرد بادگیر

بادگیرها در عین زیبایی و تزئین ساختمان، نقش عمده‌ای در تهویه فضای درونی ساختمان‌ها به‌صورت طبیعی و بدون مصرف انرژی داشته‌اند و کاملاً عناصری کارکردی‌اند. کارکرد اصلی بادگیرها، هدایت هوای بیرون به داخل ساختمان، خنک کردن نسبی و برقراری جریان طبیعی هوا در محل سکونت مردم در شهرها و نقاط مختلف بوده است(محمودی، ۱۳۸۸).

بادگیرهای لافت حجیم هستند تا بتوانند از بادهای آرام محلی و نسیم ملایم دریا استفاده کنند. این بادگیرها با ایجاد جریان هوا رطوبت اشباع شده در اطراف بدن را می‌رانند و شرایط محیط را به حد آسایش نزدیک می‌کنند. بادگیرهای لافت تنها به یک اتاق باد می‌دهند. تفاوت اصلی بادگیرهای لافت با مناطق مرکزی ایران در این است که بر خلاف بادگیرهای نواحی مرکزی که هدف آن‌ها ایجاد نسیم برای افزایش رطوبت فضاست؛ این بادگیرها جریان تند هوا را با هدف کاستن رطوبت محیط ایجاد می‌کنند(گروهی از دانشجویان معماری دانشگاه تهران، ۱۳۸۰، ۱۱۸). طرز کار بادگیر اصولاً بر این پایه نهاده شده است که از وزش باد برای کشاندن هوای خوش به درون ساختمان و از عکس‌العمل نیروی آن یعنی مکش برای راندن هوای گرم استفاده می‌کند (کامران کسمایی و دیگران، ۱۳۹۱، ۱)(تصویر شماره ۳).

انواع بادگیر

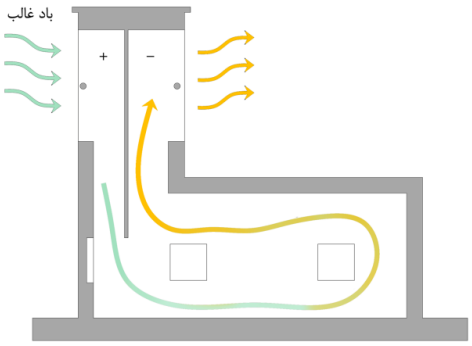
در این زمینه منتقدین و صاحب‌نظران دسته‌بندی‌های متفاوتی را ارائه داده‌اند. به اعتقاد محمودی بهترین دسته‌بندی بادگیرها توسط خانم روف انجام گرفته است. ایشان بادگیرها را بر مبنای تعداد اضلاع دریافت‌کننده باد توسط بادگیر تقسیم‌بندی کرده است. دسته‌بندی خانم روف به ترتیب زیر است:

۱. بادگیرهای یک طرفه
۲. بادگیرهای دو طرفه
۳. بادگیرهای با تیغه‌های قطری
٤. بادگیرهای چهار طرفه
۵. بادگیرهای شش یا هشت طرفه(roaf 1988,70-78)

در دسته‌بندی ایشان از آن جا که مربوط به استان یزد می‌باشد بادگیرهای سه طرفه آورده نشده است. بادگیرهای با تیغه‌های قطری که منظور از آن‌ها بادگیرهای چهار طرفه با پلان مربع است می‌توانند در زیرشاخه بادگیرهای چهار طرفه آورده شوند. لذا با توجه به موارد گفته شده، محمودی دسته‌بندی زیر را برای بادگیرها ارائه داده است:

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-29]

۱. بادگیرهای یک طرفه
۲. بادگیرهای دو طرفه
۳. بادگیرهای سه طرفه
٤. بادگیرهای چهار طرفه
۵. بادگیرهای چند طرفه(شش‌وجهی، هشت‌وجهی و دایره‌ای)
٦. بادکش‌های گنبدی(محمودی، ۱۳۸۸).



ت ۳. کارکرد بادگیر. مأخذ: نگارندگان.

انواع بادگیر در لافت

با توجه به دسته‌بندی‌های ارائه شده توسط سایر پژوهشگران و برداشت‌های میدانی صورت گرفته توسط نگارندگان می‌توان انواع بادگیر در لافت را براساس تعداد اضلاع دریافت‌کننده باد به‌صورت زیر دسته‌بندی کرد:

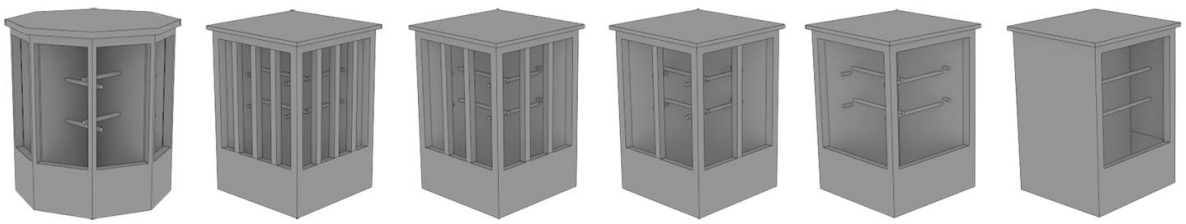
۱. دو طرفه
۲. ٤ طرفه(۱ دهانه، ۲ دهانه، ۳ دهانه و ٤ دهانه)
چند طرفه(هشت طرفه)(تصویر شماره ٤).

بررسی انواع بادگیر در بندر لافت

شناخت و بررسی این بادگیرها جهت معرفی این عنصر با ارزش به معماران ضروری است. در این راستا نگارندگان بر آن شدند تا در جهت شناساندن این عنصر به بررسی بادگیرها براساس جهات جغرافیایی قرارگیری، فرم پلان رایج موجود، ابعاد پلان و نسبت مساحت پلان بادگیر به اتاق بادگیر بپردازند.

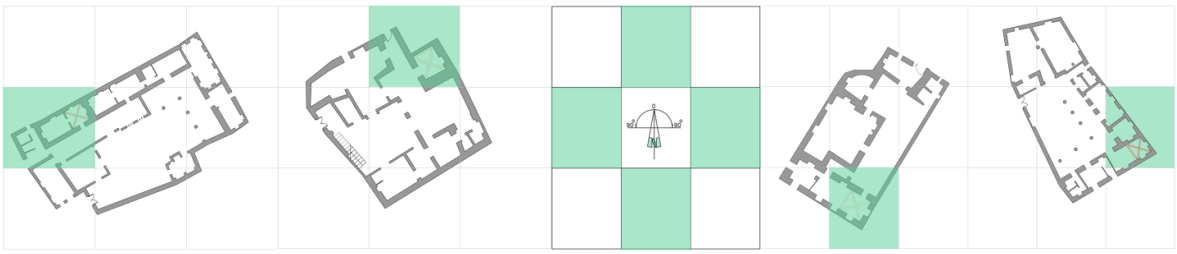
بررسی انواع بادگیر براساس موقعیت جغرافیایی قرارگیری بادگیر

پلان عموم بادگیرها نسبت به امتداد ساحل زاویه‌ای محسوس دارد(گروهی از دانشجویان معماری دانشگاه تهران، ۱۳۸۰، ۱۱۸). از بین ٤۸ خانه بررسی شده در ۲٤ خانه بادگیر در سمت شمال قرار دارد. در ۱٤ خانه بادگیر در سمت غرب می‌باشد همچنین بادگیر در جبهه شرقی ٦ خانه قرار گرفته است و صرفاً در ٤ خانه بادگیر در سمت جنوب قرار دارد(تصویر شماره ۵). به‌طور کلی سمت شمال دارای بیشترین فراوانی و سمت جنوب دارای کمترین فراوانی است(جدول شماره ۱. یادآور می‌شود در نقشه ارائه شده در کتاب معماری بندر لافت ۲ خانه شماره ۳۸ دارند).



ت ٤. انواع بادگیر در بندر لافت. مأخذ: نگارندگان.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-29]



ت ۵. نمونه‌ای از پلان‌های خانه‌های بندر لافت و بررسی موقعیت جغرافیایی قرارگیری بادگیر در آن‌ها. مأخذ: نگارندگان.

جهت جغرافیایی	شماره خانه	درصد
شمال	۳- ۱۱- ۱۲- ۱۵- ۱۸- ۱۹- ۲۲- ۲۵- ۲۷- ۳۰-۳۱- ۳۲- ۳۳- ۳۶- ۳۷- ۳۸- ۳۸- ۴۰- ۴۱- ۴۳- ۴۶- ۴۸- ۴۹- ۵۱- ۵۲	٪۵۰
جنوب	۲۱-۲۴-۲۶-۵۳	٪۸,۳۳
شرق	۴- ۹- ۳۴- ۳۹- ۴۲- ۴۴	٪۱۲,۵
غرب	۵- ۶- ۷- ۸- ۱۰- ۱۳- ۱۷- ۲۰- ۲۸- ۲۹- ۴۵- ۴۷- ۵۴	٪۲۹,۱۶

ج ۱. بررسی محل قرارگیری بادگیر براساس موقعیت جغرافیایی در ۴۸ خانه‌های مورد مطالعه. مأخذ: نگارندگان.

گونه‌شناسی انواع بادگیر براساس فرم پلان

فرم پلان‌ها به شکل مربع، مستطیل و هشت‌ضلعی می‌باشند. فرم مربعی نوع مورد استفاده برای بادگیرهای چهار طرفه است. دیواره‌های داخلی که بادگیرها را به منافذ مختلف تقسیم می‌کنند شکل‌دهنده پلان بادگیرها می‌باشند(شریفی و دیگران، ۱۳۹۳، ۵). به‌طور کلی در ایران بادگیر با پلان دایره، شش ضلعی، هشت‌ضلعی، مربع و مستطیل دیده شده است. بادگیر با فرم مثلث در هیچ کجای خاورمیانه شناخته شده نیست(محمودی و مفیدی"الف"، ۱۳۸۷، ۸۵). بادگیرهای چهارضلعی و هشت‌ضلعی، ویژه سرزمین‌هایی است که بادهای خوش در آن‌ها از چند سو می‌وزند و به‌ویژه در هنگام گرما که گاهی از شمال به جنوب و گاهی از شرق به غرب باد خوش می‌وزد. بادگیرهای مستطیلی در سرزمین‌هایی ساخته می‌شود که سوی وزش باد در تابستان از یک سو و بیشتر از شمال شرق به جنوب غرب است. از این رو نمای بزرگ بادگیر را درست روبروی آن می‌سازند (بهرام‌زاده و سبک‌رو، ۱۳۹۲، ۱۴).

با توجه به برداشت‌های میدانی صورت گرفته توسط نگارندگان، می‌توان براساس فرم پلان بادگیر در لافت دسته‌بندی زیر را ارائه داد:

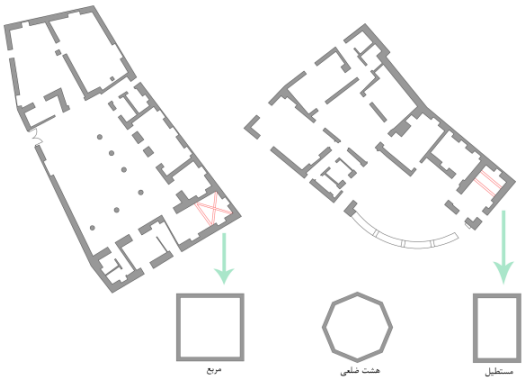
۱. مربع

۲. مستطیل

هشت‌ضلعی(تصویر شماره ۶).

فرم غالب پلان بادگیرهای بندر لافت، مربع می‌باشد. از ۴۸ خانه مورد مطالعه پلان بادگیر ۳۲ خانه تقریباً مربعی شکل هستند و تنها ۱۶ خانه بادگیر به فرم پلان مستطیلی دارند. همچنین تمامی بادگیرهای دو طرفه دارای فرم مستطیلی می‌باشند[۵] و تنها فرم پلان بادگیر دهیاری به‌صورت هشت‌ضلعی است که این فرم نسبت به فرم پلان مربع و مستطیل دارای قدمت کمتری است. فرم‌های دایره و شش ضلعی نیز مشاهده نگردید (جدول شماره ۲).

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-29]



ت ٦. انواع فرم پلان بادگیر در خانه‌ها به‌همراه نمونه پلان خانه. مأخذ: نگارندگان.

فرم پلان	شماره خانه	درصد فراوانی
مربع	۳- ۵- ۸- ۱۰-۱۱- ۱۳- ۱۷- ۱۸- ۱۹- ۲۱- ۲۲- ۲۵- ۲۷- ۲۹- ۳۰- ۳۲- ۳۳- ۳۴- ۳۶- ۳۷- ۳۸- ۴۰- ۴۱- ۴۲- ۴۳- ۴۵- ۴۶-۴۷- ۴۹- ۵۱- ۵۲-۵۳	٦۵,۳۰
مستطیل	٤- ٦- ۷- ۹- ۱۲- ۱۵- ۲۰- ۲۴- ۲٦- ۲۸- ۳۱- ۳۸- ۳۹- ٤٤- ٤۸- ۵٤	۳۲,٦٦
هشت‌ضلعی	دهیاری	۲,۰٤

ج ۲. بررسی فراوانی انواع فرم پلان بادگیر. مأخذ: نگارندگان.

ابعاد پلان بادگیر

در این پژوهش ابعاد بادگیرهای ۱۱ خانه اندازه‌گیری شد. با توجه به داده‌های به‌دست آمده و صحبت‌های استاد معمار محلی بادگیرهای مربعی ابعادی بین ۲*۲ مترمربع تا ٤*٤ مترمربع دارند اما به‌طور کلی عموماً حدود ۳*۳ مترمربع می‌باشند. مساحت بادگیرها به‌طور کلی از ۵ مترمربع تا ۱۵ مترمربع متغیر می‌باشد به جز مورد استثنا خانه شماره ۷ که مساحت بادگیر آن ۲۰,۱۳ متر مربع می‌باشد. مساحت اتاق بادگیر نیز از ۱۲ مترمربع تا ٤٦ مترمربع متغیر است. همچنین می‌توان اذعان داشت در ٤۷ خانه، کانال بادگیر تنها بر روی بخشی از اتاق بادگیر قرار دارد و صرفاً در ۱ خانه (خانه شماره ٤٤) مساحت بادگیر و اتاق آن برابر می‌باشد. همچنین نسبت مساحت بادگیر اتاق بادگیر در این ۱۱ مورد بررسی شده از ۰,۳ تا ۰,٦ متغیر می‌باشد که نسبت غالب ۰,٤ می‌باشد. به‌عبارتی تقریباً کمتر از نیمی از مساحت اتاق به مساحت بادگیر اختصاص دارد (جدول شماره ۳).

شماره خانه	ابعاد بادگیر	مساحت بادگیر	مساحت اتاق بادگیر	نسبت مساحت بادگیر به اتاق بادگیر
۷	٤,۸۲ *٤,۱۸	۲۰,۱۳	٤۵,۹۰	۰,٤
۱۱	۲,۳۳ *۲,۱۵	۵,۰۱	۱۲,۳۷	۰,٤
۱۵	۵,۰٦ *۲,۷۹	۱٤,۱۲	٤٦,۱۵	۰,۳
۱۷	۳,۷۱ *۳,۵۵	۱۳,۱٦	۲۲,٦۰	۰,٦
۱۸	۳,۱۲ *۳,۱۱	۱۰	۱۷,۵۵	۰,٦
۲۱	۲,٦۷ *۲,٦۲	٦,۹۸	۱۷,۸٤	۰,٤
۲۵	۲,۹۳*۲,۹۲	۸,۵٦	۱۵,۳۲	۰,٦
۲۷	۳,۱۸*۳,۰۹	۹,۸۵	۲٦,٤۰	۰,٤
۲۹	۲,٤۵*۲,٤۵	۵,۹۹	۱٤,۷٤	۰,٤
۳۲	۲,۵۳*۲,۳۷	٦	۱۳,۱۰	۰,۵
۳٤	۳,۲۰*۳,۱۷	۱۰,۱۵	۲٤,۵	۰,٤

ج ۳. بررسی ابعاد بادگیر در پلان. مأخذ: نگارندگان.

گونه‌شناسی بادگیر بر مبنای استقرار در پلان خانه

بافت قدیم لافت به سمت شمال دارای شیب می‌باشد. در برداشت‌های میدانی، نگارندگان متوجه گردیدند که محل قرارگیری بادگیرها به گونه‌ای است که با بادگیر مقابلش در یک راستا نباشند تا بهتر بتوانند باد مطلوب را دریافت نمایند و همچنین به‌عنوان نمادی از هر خانواده در سیمای کلی نمایان باشد. بنابراین نگارندگان به بررسی محل قرارگیری بادگیرها نسبت به پلان و برش خانه‌ها پرداختند. همچنین با توجه به اهمیت مهمان‌نوازی در فرهنگ این اهالی، نگارندگان به بررسی وضعیت هم‌جواری ورودی مخصوصاً ورودی مهمان در خانه‌هایی که چند ورودی دارند و

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-29]

اتاق بـادگیر پرداختنـد تـا شـناخت عمیـق‌تـری از ایـن بادگیرها حاصل گردد.

بررسی محل قرارگیری بادگیر نسبت به پلان و بـرش خانه

تفاوت نحوه استقرار بادگیرها در پلان خانـه احتمـالاً تأثیراتی بر عملکـرد سرمایشـی بـادگیر دارد(سـپهوند و دیگران، ۱۳۹۳، ۷). در این پژوهش نگارنـدگان پـس از بررسی‌ها و برداشت‌های میدانی صـورت گرفتـه در ٤٨ خانه مذکور، محل استقرار بادگیر نسبت بـه پـلان را بـه دو دسته:

۱. قرارگیری بادگیر در گوشه

۲. قرارگیری بادگیر در میانـه پـلان و بـرش از خانـه تقسیم می‌نمایند (تصویر شماره ۷).



ت ۷. نمونه‌ای از محل استقرار بادگیر نسبت به پـلان و برش خانه‌های بنـدر لافت(سـمت راسـت: بـادگیر در گوشه- سمت چپ: بادگیر در میانه). مأخذ: نگارندگان.

در ۳۱ خانه بادگیر نسبت به پلان خانه و سایر فضـاها در میانه قرار دارد و تنها در ۱۷ خانـه بـادگیر در گوشـه خانه قرار دارد. براسـاس بررسـی‌هـای صـورت گرفتـه مـی‌تـوان گفـت محـل اسـتقرار بـادگیر در خانـه‌هـای بندر لافت به تعداد اضلاع در برابـر بـاد بسـتگی نـدارد (جدول شماره ٤).

محل قرارگیری	شماره خانه	درصد فراوانی
میانه	٣٤- ٦- ٨- ٩- ١٠- ١١- ١٣- ١٥- ١٩- ٢٠- ٢٢- ٢٤- ٢٥- ٢٦- ٢٧- ٢٩- ٣٠- ٣١- ٣٢- ٣٤- ٣٦- ٣٨-٣٨- ٤٠- ٤٥- ٤٦- ٤٧- ٤٨- ٤٩- ٥٢- ٥٣	٦٤,٥٨
گوشه	٤٣- ٥- ٧- ١٢- ١٧- ١٨- ٢١- ٢٨- ٣٣- ٣٧- ٣٩- ٤١- ٤٢- ٤٣- ٤٤- ٥١- ٥٤	٣٥,٤٢

ج ٤. بررسی محل استقرار بادگیر در خانـه‌هـای مـورد مطالعه. مأخذ: نگارندگان.

بررسی محل قرارگیری اتاق بادگیر نسبت بـه ورودی خانه

در بررسی‌های صورت گرفته نسبت به ارتباط محـل قرارگیری اتاق بادگیر و ورودی، مشخص گردید کـه در ١٤ خانه اتاق بادگیر در ارتباط مستقیم با ورودی اسـت و در نزدیکی ورودی قرار دارد. عموماً در خانه‌هایی کـه چندین ورودی دارند یکی از ورودی‌هـا در نزدیکـی بـا اتاق بادگیر می‌باشد و ساکنین بلافاصله پس از ورود بـه خانه و بدون نیاز به عبور از سایر فضاها می‌تواننـد وارد اتاق بادگیر شوند اما در ٣٤ خانه دیگر این ارتباط وجود ندارد که تمامی بادگیرهای دو طرفه در این دسـته قـرار می‌گیرند(جدول شماره ٥).

	شماره خانه	درصد فراوانی
ارتباط مستقیم و در نزدیکی ورودی	٧- ٩- ١٠- ١٣- ١٩- ٢٤- ٢٦- ٢٩- ٣١- ٣٢- ٣٤- ٣٧- ٤٣- ٤٧	٢٩,١٦
ارتباط غیرمستقیم و دور از ورودی	٣- ٤- ٥- ٦- ٨- ١١- ١٢- ١٥- ١٧- ١٨- ٢٠- ٢١- ٢٢- ٢٥- ٢٧- ٢٨- ٣٠- ٣٢- ٣٦- ٣٨- ٣٨- ٣٩- ٤٠- ٤١- ٤٢- ٤٤- ٤٥- ٤٦- ٤٨- ٤٩- ٥١- ٥٢- ٥٣- ٥٤	٧٠,٨٤

ج ٥. بررسی فراوانی ارتباط بین اتاق بـادگیر و ورودی خانه‌ها. مأخذ: نگارندگان.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-29]

هم‌جواری اتاق بادگیر با سایر فضاها در بندر لافت

در ٤٨ خانه مذکور هم‌جواری اتـاق بـادگیر بـا سـایر فضاها مورد بررسی قرار گرفت کـه نهایتـاً در ٨ حالـت قابل تقسیم‌بندی می‌باشند (تصویر شماره ٨):

١. اتاق بادگیر- اتاق:

در ٦ خانه هم‌جواری اتاق بادگیر صرفاً با اتاق اسـت. تعداد این اتاق متفاوت می‌باشد. برای مثـال در خانـه‌ای اتاق بادگیر صرفاً با یـک اتـاق هـم‌جـوار و در خانـه‌ای دیگر با چندین اتاق هم‌جوار مـی‌باشـد. ایـن اتـاق نیـز می‌تواند کارکرد مجلسی[٦] یا آشپزخانه و یـا انبـار داشـته باشد. عموماً در این خانه‌ها ایوان وجود نـدارد امـا در ٤ خانه با اینکه حیاط وجود دارد اتاق بادگیر با حیاط نیـز هم‌جوار نیست[٧].

٢. اتاق بادگیر- اتاق- ایوان:

در ١٨ خانه هم‌جواری اتاق بـادگیر بـا ایـوان و سـایر اتاق‌ها می‌باشد. اتـاق بـادگیر در ایـن حالـت در جهـت طولی با ایوان هم‌جوار می‌باشد. به‌نظر می‌رسد در تمامی خانه‌هایی که ایوان وجود دارد اتاق بادگیر با آن هم‌جوار مـی‌باشـد. ایـن حالـت در بـین سـایر حالـت‌هـا دارای بیشترین فراوانی است.

٣. اتاق بادگیر- حیاط- ایوان:

در ٢ خانه هم‌جواری اتاق بادگیر هم با ایوان و هم بـا حیاط می‌باشد. در ایـن حالـت اتـاق بـادگیر در جهـت عرضی با ایوان هم‌جوار است.

٤. اتاق بادگیر- حیاط- اتاق:

در ٤ خانه هم‌جواری اتاق بـادگیر بـا حیـاط و سـایر اتاق‌ها می‌باشد. در این خانه‌ها ایوان وجود ندارد.

٥. اتاق بادگیر- اتاق- ایوان- حیاط:

در ٨ خانه هم‌جواری اتاق بادگیر با حیـاط و ایـوان و سایر اتاق‌ها می‌باشد. البته لازم به‌ذکر اسـت کـه وجـود هم‌جواری لزوماً به‌معنی وجود بازشو به سـایر اتـاق‌هـا نیست.

٦. اتاق بادگیر- ایوان- حیاط- سرویس بهداشتی:

صرفاً در ١ خانه هم‌جواری اتاق بادگیر بدین صـورت می‌باشد.

٧. اتاق بادگیر- اتاق- حیاط- سرویس بهداشتی:

در ٢ خانه هم‌جواری اتاق بادگیر با حیـاط، سـرویس بهداشتی(حمام و توالت) و سایر اتاق‌ها می‌باشد.

٨. اتاق بادگیر- ایوان- اتاق- سرویس بهداشتی:

در ٦ خانه نیز هم‌جواری اتاق بادگیر به‌صورت بادگیر، ایوان، اتاق و سرویس بهداشتی است.



ت ٨. حالات مختلف هم‌جواری اتاق بادگیر با سایر فضاها. مأخذ: نگارندگان.

تعیین نوع رابطه بادگیر با فضاهای مرتبط

١. بادگیرهایی کـه بـا فضـاهای بسـته ارتبـاط برقـرار می‌کنند.

٢. بادگیرهایی که با فضاهای نیمه‌باز ارتباط دارند.

٣. بادگیرهایی که هم با فضای بسته و هـم بـا فضـای نیمه بسته ارتباط برقرار می‌کنند.

کنترل جریان هوا در بادگیرهایی که با فضـاهای بسـته

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-29]

ارتباط برقرار می‌کند، به مراتب آسان‌تر از بادگیرهای مرتبط با فضای باز است(سپهوند و دیگران، ۱۳۹۳، ۳). با توجه به برداشت‌های میدانی صورت گرفته توسط نگارندگان می‌توان گفت که بادگیرهای بندر لافت عموماً با فضای بسته (اتاق بادگیر) ارتباط برقرار می‌کنند و موردی که در آن بادگیر با فضای نیمه‌باز یا فضای بسته همراه با فضای نیمه بسته مرتبط باشد مشاهده نگردید. با توجه به مصاحبه‌های انجام شده با استاد معمار خالد سفاری و اهالی لافت می‌توان در مورد علت این امر به این نکته اشاره کرد که در زمستان‌ها به‌علت سردی هوا راحت‌تر می‌توانستند در اتاق بادگیر را ببندند تا مزاحمتی برای سایر فضاهای خانه ایجاد نکند و یا اینکه به‌علت دمای پایین این اتاق می‌توانستند از آن به‌عنوان محلی مناسب برای ذخیره مواد غذایی استفاده کنند.

دسته‌بندی بادگیرها بر مبنای فرم تیغه‌های اصلی

به جز فرم کلی پلان بادگیرها، بادگیرها در فرم تیغه‌های داخلی نیز متفاوت‌اند. تیغه‌ها کانال بادگیر را به چند کانال کوچک‌تر تقسیم می‌کنند. این تیغه‌ها را می‌توان به دو دسته تقسیم‌بندی کرد:

۱. تیغه‌های اصلی

۲. تیغه‌های فرعی

تیغه‌های اصلی از ارتفاع ۱,۵ الی ۲,۲۰ متری کف طبقه همکف شروع شده و تا سقف بادگیر ادامه می‌یابند. تیغه‌های اصلی بیشتر نقش کارکردی داشته اما تیغه‌های فرعی در دهانه ورودی بادگیر قرار می‌گیرند و نقش کارکردی جزئی بر آن‌ها مرتبط است. این تیغه‌ها بیشتر نقش تزئینی دارند(سپهوند و دیگران، ۱۳۹۳، ۸).

تنوع تیغه‌های اصلی تشکیل‌دهنده بادگیر نیز پلان با گونه‌های متفاوتی را به‌وجود آورده است:

۱. بادگیر با تیغه‌های x شکل

۲. بادگیر با تیغه‌های + شکل

۳. بادگیر با تیغه‌های H شکل

٤. بادگیر با تیغه‌های K شکل

۵. بادگیر با تیغه‌های I شکل(سپهوند و دیگران، ۱۳۹۳، ۱۰-۹) (شریفی و دیگران، ۱۳۹۳، ۷-٦).

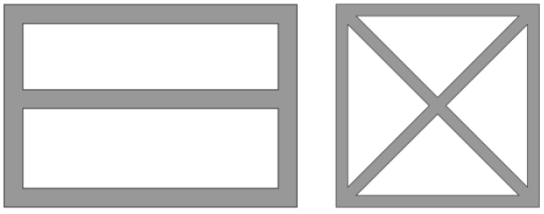
دسته‌بندی بادگیرهای لافت بر مبنای فرم تیغه‌های اصلی

نگارندگان طی بازدیدهای به‌عمل آورده از فضای داخلی بادگیرها در لافت فرم تیغه‌های اصلی را به دو دسته زیر تقسیم نموده‌اند:

۱. بادگیرها با تیغه‌های داخلی x شکل: می‌توان گفت تمامی بادگیرهای ٤ طرفه و چند طرفه در لافت دارای این فرم می‌باشند.

۲. بادگیرها با تیغه‌های داخلی I شکل: به‌نظر می‌رسد تمامی بادگیرهای دو طرفه دارای این فرم هستند (تصویر شماره ۹).

بادگیر با تیغه‌های + شکل، H شکل و K شکل در بندر لافت مشاهده نگردید.



ت ۹. سمت راست: پلان بادگیر با فرم تیغه‌های داخلی x شکل و سمت چپ: پلان بادگیر با فرم تیغه‌های داخلی I شکل. مأخذ: نگارندگان.

کیفیت فضای اتاق بادگیر در لافت

اتاق زیر بادگیر مطلوب‌ترین فضای موجود خانه در طول روز است و از آن برای استراحت یا جمع شدن اعضای خانواده و گاه صرف غذا استفاده می‌شود. سطح زیرین تیغه‌های بادگیر پایین‌تر از سقف اتاق قرار دارد و

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-29]

در بیشتر موارد کانال بادگیر تنها بر روی بخشی از اتاق بادگیر قرار دارد(تصویر شماره ۱۰). اتاق بادگیر به شکل‌های مختلفی توسط زیرانداز، کف‌پوش، نقاشی ازاره‌ها و تزئین رف‌ها از اتاق‌های دیگر متمایز است. این تفاوت احساس فیزیکی متفاوتی در فرد در زیر کانال در مقایسه با بخش دیگری از همان اتاق ایجاد می‌کند(گروهی از دانشجویان معماری دانشگاه تهران، ۱۳۸۰، ۱۱۹). برای جلوگیری از ورود فضولات پرندگان و اجسام دیگر به بادگیر و در زیر تیغه‌ها در بعضی از خانه‌ها توری نصب کرده‌اند.



ت ۱۰. اتاق بادگیر. مأخذ: نگارندگان.

بهسازی و تغییر کارکرد اتاق بادگیر

با ورود وسایل خنک‌کننده به‌ویژه پنکه‌های سقفی به روستا این وسایل همراه با بادگیر در اتاق بادگیر به‌کار گرفته می‌شوند و کارکرد بادگیر را بهبود می‌بخشند. در بعضی خانه‌ها به دلایلی چون کمبود فضا در خانه، ناکارایی بادگیر به‌علت موقعیت، ارتفاع نامناسب و یا تخریب ناشی از ساخت بد، کانال بادگیر از بالا یا پایین مسدود شده است و اتاق بادگیر به کارکرد دیگری مانند آشپزخانه اختصاص یافته است. این حالت بیشتر در مورد بادگیرهای دو طرفه مشاهده می‌شود(گروهی از دانشجویان معماری دانشگاه تهران، ۱۳۸۰، ۱۱۹).

از میان ٤٨ خانه ذکر شده نحوه زندگی در ۲۱ خانه توسط نگارندگان برداشت گردیده که از این تعداد در ۸ خانه بادگیر به‌طور کلی تخریب شده است. اتاق بادگیر تنها در ۲ خانه با همان کارکرد قدیمی استفاده می‌گردد. بدین صورت که در یک خانه، محل زندگی صاحبخانه است و در خانه دیگر محلی برای کار با چرخ خیاطی مادر خانواده می‌باشد. در یک خانه بادگیر وجود دارد اما اتاق بادگیر به آشپزخانه تغییر کاربری داده است. در ۲ خانه اتاق بادگیر خالی از فرش می‌باشد اما از آن فضا به‌منظور آویزان کردن لباس در فصل زمستان و انبار مواد غذایی در فصل تابستان استفاده می‌گردد. اتاق بادگیر در مابقی خانه‌ها کاملاً خالی و بدون استفاده می‌باشد(جدول شماره ٦).

باز شوهای اتاق بادگیر

باز شوهای اتاق بادگیر به شکلی تعبیه شده‌اند که برقراری جریان هوا و کارکرد بادگیر را تسهیل کنند، به‌گونه‌ای که امکان ورود و خروج هوا علاوه بر «در» توسط روزن‌های روی در پنجره‌ها و روزن‌های نواری منتهی‌الیه بالای دیوارها تأمین شود(گروهی از دانشجویان معماری دانشگاه تهران، ۱۳۸۰، ۱۱۹). در ٢٤ خانه از ٤٨ خانه مطالعه شده تنها بازشوی اتاق بادگیر، داخل ورودی اتاق از سمت ایوان و حیاط می‌باشد که این اتاق فاقد در، روزن و پنجره به فضاهای غیر از حیاط یا ایوان می‌باشد. اما در ٢٤ خانه دیگر روزن و پنجره به سمت حیاط و کوچه همچنین روزن و در به سمت فضاهایی مثل اتاق، آشپزخانه، مجلسی، انبار، راهرو و حمام می‌باشد که از طریق گشودن آن‌ها می‌توان موجب جریان یافتن هوای مطلوب در بیش از یک فضا گردید(جدول شماره ۷ و تصویر شماره ۱۱).

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-29]

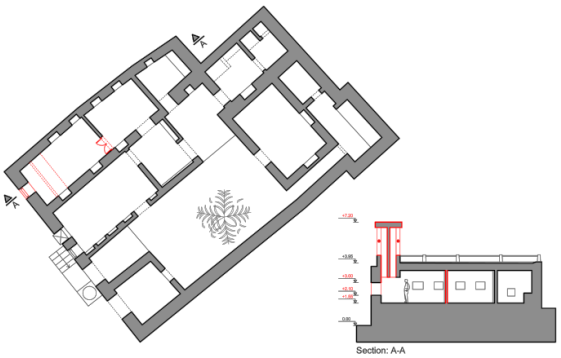
۱۱	۱۵	۱۸	۱۹	۲۷	۳۲	۴۰	۵۲	۳۴	۳۹	۴۲	۴۴	۲۱	۵۳	۵	۷	۱۰	۲۹	۴۵	۵۴	۱۷
خراب	خراب	-	-	خراب	-	-	-	خراب	-	-	-	-	خراب	خراب	خراب	-	خراب	-	-	-
-	-	تعمیر	تخلیه	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	تخلیه	تعمیر
-	-	-	-	-	خیاطی	-	-	-	آشپزخانه	بند رخت		-	-	-	-	زندگی	-	انبار مواد غذایی	-	-

ج ٦. بررسی وضعیت اتاق بادگیر با توجه به گذشت زمان. مأخذ: نگارندگان.

دارای باز شو به سایر فضاها	نام فضا	عدم وجود باز شو به سایر فضاها
٦	اتاق- راهرو	٣
١٥	اتاق	٤
١٧	انبار	٥
٢١	انبار	٧
٢٤	انبار	٨
٢٦	آشپزخانه	٩
٢٨	انبار	١٠
٣٠	اتاق- راهرو	١١
٣١	کوچه	١٢
٣٢	اتاق	١٣
٣٣	کوچه	١٨
٣٦	انبار- راهرو- مجلسی	١٩
٣٧	مجلسی	٢٠
٣٩	کوچه- حیاط	٢٢
٤١	کوچه	٢٥
٤٣	کوچه- راهرو	٢٧
٤٤	کوچه	٢٩
٤٥	کوچه	٣٤
٤٦	حمام	٣٨
٤٧	کوچه	٣٨
٥١	اتاق- ورودی	٤٠
٥٢	مجلسی	٤٢
٥٣	انبار	٤٨
٥٤	اتاق-کوچه	٤٩

ج ٧. بررسی وجود یا عدم وجود باز شو در اتاق بادگیر در خانه‌های بندر لافت. مأخذ: نگارندگان.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-29]



ت ۱۱. بازشوهای اتاق بادگیر. مأخذ: نگارندگان.

در بازدیدهای صورت گرفته از ۲۱ خانه طی چندین سال گذشته در ۸ خانه بادگیر کلاً تخریب گردیده[۸]و دیگر اتاق بادگیری وجود ندارد که وجود یا عدم وجود باز شو در آن مطالعه گردد اما در ٤ خانه باز شوها تغییراتی داشته‌اند[۹]. از جمله اینکه در برخی از خانه‌ها باز شوهایی به سمت اتاق، انبار و مجلسی ایجاد گردیده است و یا باز شوهایی که به سمت کوچه یا مجلسی وجود داشتند، بسته شده است. در ۹ خانه دیگر تغییرات قابل ذکری در وضعیت باز شو صورت نگرفته است(جدول شماره ۸).

دارای باز شو به سایر فضاها	نام فضا	عدم وجود باز شو به سایر فضاها
۱۵	–	۵
۱۷	انبار– اتاق	۷
۱۸	اتاق	۱۰
۲۱	انبار	۱۱
۳۲	اتاق	۱۹
۳۹	کوچه– حیاط	۲۷
٤٤	کوچه	۲۹
٤٥	مجلسی– اتاق	۳٤
٥۲	انبار	٤۰
٥۳	–	٤۲
٥٤	اتاق	

ج ۸. بررسی تغییرات باز شو در اتاق بادگیر در خانه‌های بازدید شده طی سالیان گذشته. مأخذ: نگارندگان.

سپاسگزاری

در پایان از اهالی مهمان‌نواز بندر لافت، جناب آقای ملاحی کارشناس خانه فرهنگ بندر لافت و استاد معمار آقای خالد سفاری و پسر گرامی‌شان مراتب سپاس را به‌عمل می‌آوریم.

نتیجه

در بررسی‌های به‌عمل آمده مشخص گردید که از طریق گونه‌شناسی انواع بادگیر براساس فرم کلی پلان بادگیر و پلان خانه‌ها می‌توان به شناخت عمیق‌تری از این عنصر با ارزش معماری ایرانی دست یافت که در ذیل به بیان برخی از ویژگی‌های این عنصر می‌پردازیم.

در بندر لافت پلان عموم بادگیرها نسبت به امتداد ساحل زاویه‌ای محسوس دارد(ویژگی اول). بادگیرها به‌لحاظ موقعیت جغرافیایی، در سمت شمال بیشترین فراوانی و سمت جنوب کمترین فراوانی را شاهد هستیم که این مسئله به‌دلیل بهره‌مندی حداکثری از باد مطلوب دریا می‌باشد(ویژگی دوم).

در این پژوهش می‌توان به این نتیجه رسید که بادگیرهای بندر لافت به‌لحاظ فرم پلان با یکدیگر متفاوت می‌باشند و صرفاً بادگیرها با فرم پلان مربع، مستطیل و هشت‌ضلعی می‌باشند اما فرم غالب پلان بادگیرهای بندر لافت فرم مربعی با ابعادی حدود ۳*۳ مترمربع می‌باشند(ویژگی سوم). همچنین می‌توان نتیجه گرفت که با وجود ساختارهای فرمی متفاوت این فرم در تمامی بادگیرهای دو طرفه یکسان و به‌صورت مستطیلی است(ویژگی چهارم). همچنین نسبت مساحت بادگیر به اتاق بادگیر غالباً ۰/٤ می‌باشد. به‌عبارتی تقریباً کمتر از نیمی از مساحت اتاق به مساحت بادگیر اختصاص دارد(ویژگی پنجم). در ضمن با وجود تفاوت

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-29]

در ساختار فرمی تیغه‌های داخلی می‌توان به این نتیجه دست یافت که بادگیرها با تیغه‌های داخلی x شکل، فرم رایج و بادگیرها با تیغه‌های داخلی I شکل، مخصوص بادگیرهای دو طرفه می‌باشد(ویژگی ششم).

در این پژوهش نگارندگان محل استقرار بادگیر نسبت به پلان را به دو دسته:

۱. قرارگیری بادگیر در گوشه

۲. قرارگیری بادگیر در میانه پلان و برش از خانه

تقسیم می‌نمایند که در بیشتر خانه‌ها بادگیر نسبت به پلان خانه و سایر فضاها در میانه قرار دارد (ویژگی هفتم). براساس بررسی‌های صورت گرفته می‌توان نتیجه گرفت که محل استقرار بادگیر در خانه‌های بندر لافت به تعداد اضلاع در برابر باد بستگی ندارد، البته براساس مصاحبه‌های صورت گرفته می‌توان اصل عدم وجود تزاحم برای سایر خانه‌ها را عاملی مؤثر در محل استقرار بادگیر در پلان خانه‌ها معرفی کرد (ویژگی هشتم). همچنین می‌توان نتیجه گرفت که عموماً در خانه‌هایی که چندین ورودی دارند یکی از ورودی‌ها در نزدیکی با اتاق بادگیر است و ساکنین بدون نیاز به عبور از سایر فضاها می‌توانند وارد اتاق بادگیر شوند که این مسئله نیز ارتباط نزدیکی با میزان تملک هر خانواده و اهمیت مهمان‌نوازی در فرهنگ این اهالی دارد(ویژگی نهم).

از لحاظ هم‌جواری اتاق بادگیر با سایر فضاها حالت «اتاق بادگیر- اتاق- ایوان» بیشتر به‌چشم می‌آید(ویژگی دهم). از بررسی‌های به‌عمل آمده می‌توان نتیجه گرفت که بادگیرهای بندر لافت صرفاً با فضای بسته(اتاق بادگیر)ارتباط برقرار می‌کنند که این امر در افزایش کارایی بادگیرها در فصول گرم و سرد نیز مؤثر است(ویژگی یازدهم). باز شوهای اتاق بادگیر به شکلی تعبیه شده‌اند که برقراری جریان هوا و کارکرد بادگیر را تسهیل کنند، به گونه‌ای که امکان ورود و خروج هوا علاوه بر «در»، توسط روزن‌های روی در و پنجره‌ها تأمین شود. این بازشوها، درها و روزن‌های روی در، به فضاهایی همچون اتاق، آشپزخانه، مجلسی، انبار، راهرو، حمام و پنجره به فضاهایی همچون حیاط و کوچه می‌باشد(ویژگی دوازدهم).

براساس برداشت‌های میدانی صورت گرفته توسط نگارندگان اتاق بادگیر در ۷۶,۱۹٪ از خانه‌هایی که مورد بازدید قرار گرفتند، تخریب و یا کاملاً خالی و بدون استفاده می‌باشد که به‌نظر می‌رسد در بروز این مسئله ورود تکنولوژی نیز بی‌تقصیر نبوده است.

پی‌نوشت

۱. خانه‌های شماره ۱۴- ۱۶- ۲۳-۳۵-۵۰ و ۵۵ فاقد بادگیر می‌باشند.

۲. خانه‌های شماره ۵-۷-۱۰-۱۱-۱۵- ۱۷- ۱۸- ۱۹- ۲۱- ۲۷- ۲۹- ۳۲- ۳۴- ۳۹- ۴۰- ۴۲- ۴۴- ۴۵- ۵۲- ۵۳- ۵۴ مورد بازدید قرارگرفته‌اند.

3. Roaf

4. O'kane

۵. خانه‌های شماره ۶- ۱۵- ۳۸- ۳۹ و ۵۴ دارای بادگیر دو طرفه می‌باشند.

۶. مجلسی، اتاقی است مخصوص مهمان که اهالی بندر لافت در آن از مهمان پذیرایی می‌کنند.

۷. خانه‌های شماره ۳۲- ۳۶- ۴۳ و ۵۴.

۸. بادگیر در خانه‌های شماره ۵- ۷- ۱۱- ۱۵-۲۷- ۲۹ و ۳۴ به‌علت عدم نگهداری و تعمیرات مناسب تخریب گردیده است.

۹. خانه‌های شماره ۱۷- ۱۸- ۴۵ و ۵۲.

فهرست منابع

- بهادری‌نژاد، مهدی؛ دهقانی، علیرضا.(۱۳۸۷)، بادگیر شاهکار مهندسی ایران، نشر یزدا، تهران.

- بهرام‌زاده، م؛ سبک‌رو، ص. (۱۳۹۲)، هویت‌شناسی بادگیرهای ایرانی و گونه‌های آن، همایش ملی پژوهش‌های کاربردی در علوم و مهندسی.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-29]

– سپهوند، محمد؛ پیرمحمدی، محمد؛ بیرانوند، کیومرث. (۱۳۹۳)، تحلیلی بر گونه‌شناسی معماری بادگیرها در مناطق گرم و خشک(نمونه موردی شهر یزد)، اولین همایش ملی افق‌های نوین در توانمندسازی و توسعه پایدار معماری، عمران، گردشگری، انرژی و محیط‌زیست شهری و روستایی، همدان.
– شریفی، مهدی؛ کوچکی، محمدحسین؛ بختیاری، میثم؛ اعتمادی فر، میلاد. (۱۳۹۳)، گونه بندی انواع بادگیر و نقش آن در رسیدن به معماری پایدار، دومین همایش ملی معماری، مرمت، شهرسازی و محیط‌زیست پایدار، همدان، انجمن ارزیابان محیط‌زیست هگمتانه، دانشکده شهید مفتح.
– کامران کسمایی، حدیثه؛ رود افشانی، مینا؛ صالحی، محمد. (۱۳۹۱)، گونه‌شناسی بادگیرهای کاشان، اولین همایش ملی اندیشه‌ها و فناوری‌های نو در معماری، تبریز.
– گروهی از دانشجویان معماری دانشگاه تهران. (۱۳۸۰)، معماری بندر لافت، نشر سازمان منطقه آزاد قشم، تهران.
– محمودی، مهناز. (۱۳۸۵)، بادگیر سیما و منظر شهر یزد، باغ نظر، شماره ۵، صص ۹۹-۹۱.
– محمودی، مهناز. (۱۳۸۸)، بادگیر نماد معماری ایران، نشر یزدا، تهران.
– محمودی، مهناز؛ مفیدی، مجید.(الف) (۱۳۸۷)، بررسی چگونگی تاثیرگذاری پلان معماری بادگیرها در کاهش دمای محیط، علوم و تکنولوژی محیط‌زیست، دوره ۱۳، شماره ۱، صص ۹۱-۸۳.
– محمودی، مهناز؛ مفیدی، مجید.(ب) (۱۳۸۷)، تحلیلی بر گونه شناسی معماری بادگیرهای یزد و یافتن گونه بهینه کارکردی، هنرهای زیبا، شماره ۳۶، صص ۳۶-۲۷.
– ولی بیگ، نیما؛ توکلی، شفق. (۱۳۹۳)، بررسی جایگاه هندسه در گونه‌شناسی شکلی و فرمی بادگیرهای اقلیم کرمان، اولین کنفرانس سراسری توسعه محوری مهندسی عمران، معماری، برق و مکانیک ایران، گرگان، شرکت مهندسی عمران بنای تدبیر با همکاری دانشگاه گلستان.
- O'Kane.B; 1976; "the al-Ghivasiyya at khirgird"; Iran; vol XIV; London.
- Roaf.S; 1988; "Badgir"; living with the desert; oxford press; p-p 5771.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-29]