

## هویت ایرانی بادگیر و پیشینه یابی آن در معماری ایران\*

دکتر مهناز محمودی \*\*، دکتر سید مجید مفیدی شمیرانی \*\*\*

تاریخ دریافت مقاله: ۸۶/۰۹/۱۰

تاریخ پذیرش نهایی: ۸۷/۰۴/۰۱

### چکیده:

یکی از اجزای بناهای بومی ایران در اقلیم گرم بادگیر است که بعنوان یک سیستم سرمایشی ایست، تهییه مطبوع را با استفاده از انرژی تجدید پذیر باد فراهم می‌آورده است. بادگیر از شاهکارهای معماری ایران محسوب می‌شود که در قدمت و پیشینه استفاده از آن در ایران به علت قرارگیری آن در مرتفع ترین بخش بنا یا به عبارتی اولین قسمتی که در معرض تخریب قرار دارد، نامعلوم مانده است. این پژوهش با مدد گرفتن از دو حوزه باستان‌شناسی و ادبیات سعی نموده تا با پژوهش در پیشینه ساخت بادگیر در ایران قبل از اسلام گامی در راستای هویت فرهنگی- تاریخی معماری ایران بردارد و با ارائه مدارکی مستدل از متون ادبی سابقه استفاده از آن در ایران قبل از اعراب حوزه خلیج فارس تدقیق نماید. محور اصلی پژوهش بر بررسی توصیفی- تحلیلی استوار است و نتایج آن به مدد استنتاج از اسناد و متون تاریخی بدست آمده است.

### کلید واژه ها: بادگیر، هویت ایرانی، پیشینه یابی، معماری ایران

\* این مقاله برگرفته از بخشی از رساله دکتری مهناز محمودی به راهنمایی دکتر سید مجید مفیدی شمیرانی تحت عنوان "شناخت تاثیر مشخصات کالبدی بادگیرها بر رفتار حرارتی" است که در دی ماه ۱۳۸۵ در دانشکده هنر و معماری داشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات از آن دفاع شده است.

E-mail: Mahnaz\_Mahmoodi@yahoo.com

E-mail: S\_M\_Mofidi@iust.ac.ir

\*\* مریم گروه معماری واحد قزوین دانشگاه آزاد اسلامی

\*\*\* استادیار گروه معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران

## مقدمه

بادگیر یکی از عناصر معمارانه‌ای است که با رویکرد اقلیمی در معماری بومی مناطق گرم و خشک و گرم و مطبوب ایران احداث گردیده و بصورت کاتالی عمودی در سیماهای برخی شهرها خودنمایی می‌کند. معماری بادگیرها و عملکرد آنها که در سرمایش طبیعی بنها در این مناطق موثر بوده اند، نشان از نبوغ معمارانی دارد که در طراحی و ساخت آنها نقش داشته‌اند. بادگیر در کشورهای همسایه و مجاور ایران به ویژه کشورهای عربی حوزه خلیج فارس همچون امارات که قدمتی پنجاه ساله دارند و همچنین در شمال آفریقا نظیر مصر استفاده شده است.

در این مقاله با بهره گیری از پژوهش‌های دو حوزه باستان‌شناسی و ادبیات سعی شده تا با ذکر دلایل مبنی بر بکارگیری از این عنصر معمارانه در معماری ایرانی، تعلق آن به ایران تدقیق گردد.

اعراب در سالیان اخیر سعی در پیشینه سازی برای خود دارند و جعل و تغییر نام خلیج فارس به خلیج عرب و یا ادعای ابداع بادگیر توسط آنها، از جمله این تلاش‌های بیهوده در راستای هویت سازی بوده است. جایزه بزرگ معمار در دبی که تحت عنوان "بادگیر طلایی" نام دارد به نشانه خلاقیت آنها در بکارگیری بادگیر به معمارانی اعطای شود که خلاقیت خاصی را در طرح‌هایشان به منصه بروز می‌رسانند تحقیق حاضر با ارائه دو فرضیه زیر به انجام رسیده است: ۱- پیشینه استفاده از بادگیر در ایران به قبل از اسلام می‌رسد. ۲- ایرانیان پیش از اعراب حوزه خلیج فارس بادگیر را بکار برده اند.

### تاریخچه بادگیر در جهان

بادگیر همواره بعنوان یک سازه ستی جهت تهویه تعریف شده است که در سراسر خاورمیانه از کشور پاکستان گرفته تا شمال آفریقا با نام‌ها و فرم‌های مختلف دیده شده است (Yarshater, 1989, 368). بادگیر از زمانهای گذشته در نقاط مختلف ساخته می‌شده و ساختار و طراحی آن از جایی به جای دیگر فرق داشته است و از تنوع بیشماری برخوردار بوده است. آنچه مهم است اینست که علی‌رغم ساختارهای متفاوت همگی عملکرد واحدی دارند یعنی همه آنها بادهای غالب و مطلوب را به داخل فضاهای سکونتی انتقال می‌دهند.

جز در ایران در کشورهای مصر، پاکستان، افغانستان، عراق و امارات متحده عربی بادگیر دیده شده است. "تعداد اندکی بادگیر نیز بر فراز ساختمانهای مناطق مدیترانه‌ای مانند سوریه، لبنان، فلسطین یا اسرائیل و یا در ترکیه و جزیره مزوپوتامیا دیده شده است" (Roaf, 1988, 3).

کاوش‌های باستان‌شناسان نیز تاکنون راه به جایی نبرده است چرا که در یافته‌های آنها از هر بنا جز دیوارهای پایینی و پایه‌های بنا، اطلاعاتی راجع به قسمت‌های بالایی بنها بدست نمی‌آید و یا اینکه اطلاعات ناچیزی حاصل می‌شود. تنها شواهدی که

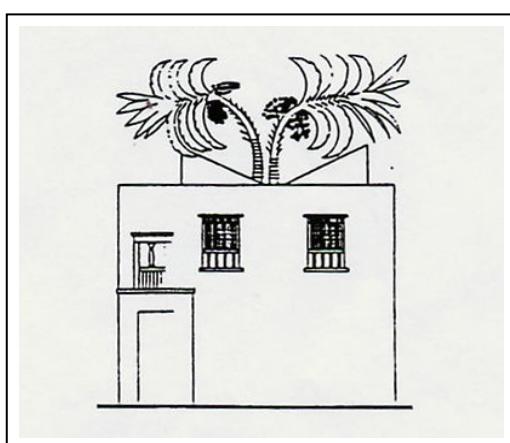
می‌توان از آنها بهره جست شاید نقاشی‌های برجای مانده است که تعدادی از آنها تاریخچه استفاده از بادگیر در سایر کشورها را به قرنها قبل از میلاد مسیح می‌رساند.

"ساده‌ترین مثال درباره بادگیرها در میان سرخیوستان موجیکای پرو یافت می‌شود. آنها با استفاده از بادگیرها خانه‌های خود را تهويه می‌نمودند. شاهد این مدعایک کوزه گلی است که تصویری از آن خانه سه اشکوبه مجهز به بادگیرهای متعدد را نشان می‌دهد. این نمونه به نوبه خود دلیل مستندی بر وجود بادگیرهای ولی عدم تداوم آن در صنعت ساختمان سازی کشور پرو در طول تاریخ موجبات تردید کردن بر این ادله را فراهم کرده است"<sup>44</sup> (Mahyari, 1996, 44)

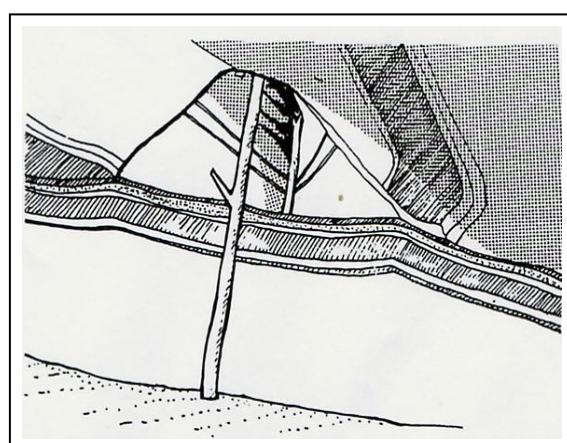
در نقشه‌های مصری متعلق به ۱۵۰۰ سال قبل از میلاد که روی پاپیروس ترسیم شده‌اند. یک نمونه بادگیر ترسیم شده است. در این نقشه‌ها دو بادگیر مثلى دیده می‌شود که بر بالای خانه مجللی متعلق به پادشاهی جدید قرار گرفته‌اند. روف نیز اشاره کرده است که بادگیر با دو دریافت کننده باد در پشت سالن سلطنتی بابل (۶۰۰ ق.م) وجود داشته است (Roaf, 1988, 4).

"کاسپیت اولیه شبیه به بادگیر را میتوان منافذ ساده ای روی چادرهای "بدوین در سریلانکا" دانست که سازه این چادرها بدین ترتیب است که وزن چادر توسط یک قطعه چوب که از چادر بیرون زده است تحمل می‌شود و در حالیکه چادر برآفراشته شده است و سمت رو به باد آن بسته است؛ منفذی کوچک در بالای آن وجود دارد که قادر است تا جریان هوا را به مرکز چادر هدایت کند (تصویر ۱)" (Roaf, 1988, 4).

یک نمونه بادگیر در نقاشی دیواره‌های مقبره نب-آمون از سلاطین میانه مصر دیده شده که به گفته روف شاید این عناصر همان راه‌پله‌های متنه به پشت‌بام‌ها هستند؛ ولی گفته است که قطعاً نمونه‌هایی که اوج سقف زاویه دار با دیوار خارجی تلاقی می‌کند به احتمال زیاد همان بادگیرها هستند (تصویر ۲).



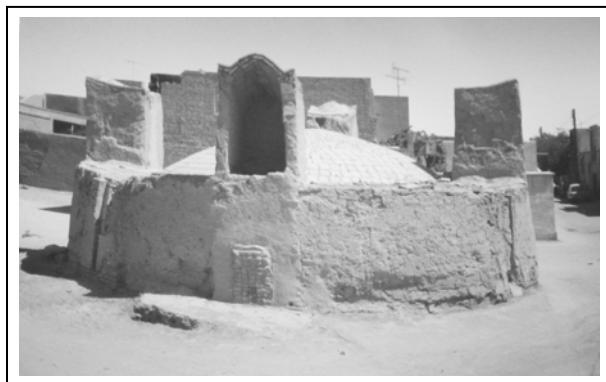
تصویر ۲- تصویر یافت شده بر روی پاپیروس در مقبره پادشاهی جدید مصر  
مریوط به - ۱۵۸۰-۳۲۲۲ قم (Roaf, 1988, 3)



تصویر ۱- ایله اولیه بکارگیری از چادر و چوب برای  
بلام اندختن باد و تهییه چادرها (Roaf, 1988, 5)

## پیشینه یابی بادگیر در ایران

یافتن پیشینه دقیق بادگیرها در آثار به جا مانده معماری کاری بس دشوار است چرا که در هر بنا اولین نشانه‌های تخریب در سقف و بویژه بادگیرها بروز می‌یابد. نمونه‌های کهن باقی مانده آن از قرن ۸ هـ. ق<sup>۱</sup> به بعد موجود است (تصویر ۳) و نمونه‌های قبلی تخریب شده‌اند. پیداکردن شواهد معماری مبنی بر قدمت بادگیرها در ایران قبل از اسلام، یکی از دشواریهای باستان‌شناسان بوده است. در رابطه با ارگ بهم و قدمت قبل از اسلام بناییش باید عنوان کرد که تنها پایه‌های دیوارها قدمت چند هزار ساله داشته و سایر بخش‌های بنای همگی طی دورانهای مختلف مرمت و ساخته شده بود و لذا نمی‌توان قدمت بادگیرهای ارگ بهم را که متأسفانه همگی تخریب شده‌اند به قبل از اسلام نسبت داد.



تصویر ۳- آب انبار متعلق به قرن ۸ هـ. ق

(عکس از میراث فرهنگی یزد)

## بادگیر در متون ادبی

مراجعه به متون ادبی به ویژه متون ادبی کهن بعنوان شاهدی بر پیشینه وجود بادگیر در شهرهای ایران و چگونگی ساختار عماری آنها راهگشای مناسبی بوده است.

منابع موجود ادبی را می‌توان به سه گروه کلی تفکیک کرد. ۱- سفرنامه‌ها ۲- اشعار ۳- واژه نامه‌ها و دائرة المعارف‌ها

## بادگیر در سفرنامه‌ها

در سفرنامه‌ها به وجود بادگیر در شهرهایی اشاره شده است که امروزه اثری از بادگیر در آنها نیست و این متون ادبی تنها شواهد وجود بادگیر در آن مناطق محسوب می‌شوند که از جمله می‌توان به شیراز، لار، بندرعباس و آبادی نزدیک بوشهر اشاره کرد. چنانچه توضیحات مکتوب در متون در مورد بادگیرهای این شهرها در سفرنامه‌ها نبود شاهدی بر وجود بادگیر در این مناطق وجود نداشت. بسیاری از محققان شیراز و بوشهر را فاقد بادگیر معرفی می‌کردند. سفرنامه‌هایی مانند سفرنامه ناصرخسرو و مارکوبولو متعلق به قرن ۵ هـ و

۷ هق که از کهن ترین سفرنامه‌های سیاحان است بر وجود بادگیر در آن قرنهای در ایران دلالت دارد. ناصر خسرو در سفرنامه خود به آب انبارهای نایین اشاره می‌کند و چنین می‌نویسد که: "این اینه برای ذخیره آب باران ایجاد شده اند و گنبدهای آن و بادگیرهایش از دور پیدا و مشخص است" (ناصرخسرو، ۲۵۳۶، ۱۱۹).

مارکوپولو سیاح ونیزی که در قرن ۷ هق برابر با سیزدهم میلادی به ایران سفر کرده است خبر از استفاده از بادگیرهای ساده و اولیه در شهر هرمز می‌دهد: "در هرمز گرما چنان زیاد است که غیرقابل تحمل می‌باشد از اینرو ساکنان آنجا وسایلی شبیه بادبزن دارند که جریان باد را از بیرون به درون خانه‌هایشان می‌آورد" (مارکوپولو، ۱۳۶۳، ۲۲۱). از سفرنامه‌های سیاحان قرن ۱۷ م که در آنها توصیفی از بادگیرهای ایران ارائه شده است؛ می‌توان به تونات<sup>۳</sup>، شاردن<sup>۴</sup>، تاورنیه<sup>۵</sup>، جان فرایر<sup>۶</sup> اشاره کرد.

### بادگیر در اشعار

ابراهیم بن شرف الدین بن عبدالله بن محمد قیراطی مصری (۷۲۶-۱۳۲۶ق/ ۱۳۷۹-۱۳۲۶ه) از شعراً بنام مصری است که در مکه درگذشت. دیوان شعر او مطلع النیرین نام دارد. وی در اشعاری به بادگیر تحت عنوان بادآهنگ اشاره کرده است:

بادآهنگی هستم لمبیز

از حال و شور و شعف

بر فراز من کبوتران نقمه خوان...".<sup>۶</sup>

ابوالحسن علی بن حسن بن طوبی (ولادت قبل از ۴۵۴هـ/ ۱۰۶۲ق)، ادیب، کاتب و شاعر به شرق جهان اسلام سفرهایی کرده و از او دیوانی بجا مانده است. شعر زیر از ایشان است که در آن لغت بادهنج آورده شده است:

در روز گرم تابستان به دیدارش آمدم

به سردی پذیرای من شد

گفتم: در خانه بادهنج ندارم

رخسار دوست بادهنج من شد.<sup>۷</sup>

علاءالدین ابن عبدالله الغرولی در کتاب "من مطالع البدر فی منازل السرور" ۱۲۹۹ هـ.ق بخشی را به بادگیر اختصاص داده و اشعاری را از شعراً مختلف آورده است. در همه اشعار واژه "بادهنج" که یکی از واژه‌های زبان فارسی می‌باشد؛ بکار برده شده است (غروی، ۱۳۹۹، ۴۵).

■ ابن سناء الملک:

ولادهنج علا علاء لکنه قنهوى هواه

لام علىك النسيم فيه كانه يطلب الشفاء

■ ابوالحسن عبدالکریم الانصاری و نفحة بادهنج اسکرتنا وجنت بروحها بردانعیم

آتینا من انبیق الشکل سمح تراه مثل را وفق الندیم

مالحظه می شود حتی در اشعار کهن عربی که ذکر شد؛ از واژه بادهنج، بادآهنگ، باذهنج استفاده شده است که همه این واژه ها فارسی اند. دهخدا در لغت نامه خود این کلمات را معادل کلمه بادگیر آورده است: بادرس، بادغر، بادغد، بادغرد، بادخوان، بادخن، بادغن، بادغس، بادهنج، بادهلخ، بادآهنگ (دهخدا، ۱۳۳۶، ۲۴۹). می توان گفت که با توجه به کاربرد واژه فارسی برای این سازه، نحوه ساخت آن نیز از ایران به آن سوی آبهای خلیج فارس رسیده است. امروزه نیز اعراب به بادگیر "باجیر" یا "باجیر" می گویند که در واقع همان بادگیر است که بعلت عدم وجود حرف "گ" در الفبای عربی به بادجیر تبدیل شده است.



ماخذ:

تصویر ۵- بادگیری در بندرلنگه

.. ۱۴۰.



تصویر ۴- بادگیری در شهر بزد

ماخذ:

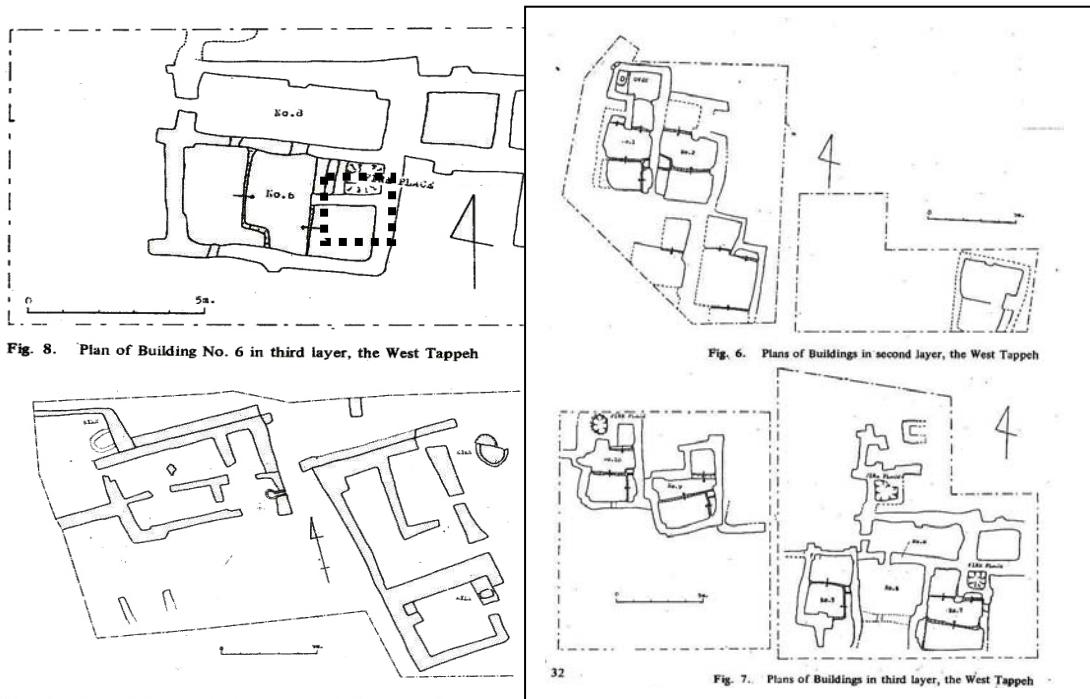
در ناحیه‌ای به نام بستک که اکنون در حومه شهر مدن در دبی واقع گردیده است، نمونه‌های از بادگیر دیده شده است. بستک در واقع اسم منطقه‌ای در نزدیکی بندرلنگه است و در پی اختلافاتی که میان شیعه و سنی به سال ۱۲۶۲ ه. ش (۱۸۸۹ م) بوجود آمده بود، سنی‌های بستکی به آنسوی خلیج فارس در دبی امروزی مهاجرت کردند (Roaf, 1988, 8) و در محله‌ای که سکنی گزینند شروع به ساخت و سازهای مشابه آنچه در ایران داشتند نموده و آن منطقه بستک نام گرفت. بادگیرهای دبی به احتمال قریب به یقین توسط ایرانیان بستکی ساخته شد. بادگیرهای موجود در کشورهای جنوب ایران که اقلیم گرم و مرطوب دارند بسیار شبیه به بادگیرهایی می باشند که در اقلیم گرم و مرطوب ایران همانند بندر لنگه، کنگ، قشم و غیره ساخته شده اند.

### پیشینه یابی بادگیر در ایران با کنکاش در حوزه باستان‌شناسی

به سال ۱۹۶۹ م مسودا باستان‌شناس معروف در مسیر خود از شاهروド به گرگان دو تپه یافت که آنها را به نام تپه سنگ چخماق نامگذاری کرد. این دو تپه که به تپه‌های شرقی و غربی معروفند نزدیک بسطام در ۸ کیلومتری شمال شاهروド و در انتهای یک دشت آبرفتی و در نزدیکی دامنه‌های جنوبی البرز قرار دارند. "مسودا" به سال ۱۹۷۱ م و ۱۹۷۳ م دو تپه را حفاری کرد. یک نمونه آزمایش کریں ۱۴ از طریقه دوم و یا سوم تپه غربی تاریخ نسبی ۷۸۰۰ سال پیش از عصر کنوتی را نشان می دهد" (چایچی / امیرخیز، ۱۳۸۴، ۴۰).

مسودا نتایج تحقیقات خود را از تپه چخماق بصورت دوگزارش به چاپ رسانیده است.

گزارش اول مسودا از تپه چخماق در دومین کنفرانس باستان‌شناسی سال ۱۳۵۲ هش در تهران ارائه گردیده، در این مقاله هیچ صحبتی از بادگیر به میان نیامده است. در پلانهایی که ایشان از کاوش هایشان ارائه داده‌اند مکانهایی از پلانهای مسکونی را عنوان شومنیه معرفی کرده‌اند. به نظر می‌رسد که مسودا هنگام ارائه این مقاله از بادگیرها در جنوب سراسه جبال البرز بی اطلاع بوده است. به زعم نگارنده این شومنیه‌ها همان کانالهای بادگیر می‌باشند. مسودا در مقاله خود وجود خاکستر در بعضی از این مکانها را علت شومنیه بودن این کانالها معرفی کرده است. ابعاد این کانالها نیز  $1/5$  مترمربع بوده است (Masouda, 1974, 23).



تصویر ۶- پلانهای ارائه شده از بقایای تپه چخماق (Masouda, 1974, 33)

نمای

ایشان با مقایسه این کانالها با شومنیه‌های جنوب ترکستان که حفاری آنها نیز بر عهده ایشان بوده، این مکان را محل مقدسی برای آتش دانسته است. به زعم ایشان از آنجا که این شومنیه‌ها دائمًا مورد استفاده قرار نمی‌گرفته اند، لذا اثری از خاکستر بسیاری از آنها نیست. "در بادگیرها گاهگاهی از بسترهای زغالی خیس استفاده می‌شده که هوا پس از گذر از روی این بسته‌ها وارد اتاق شده و اطاق را خنک می‌کند" (Giabaklou, 1996, 53). این مطلب می‌تواند احتمال بادگیر بودن این مجاري را به اطمینان نزدیک کند (تصویر ۴).

گزارش دوم به زبان فرانسه در استرالیا به چاپ رسیده است که متاسفانه دستیابی به آن در ایران محدود نبوده، اما دکتر مهیاری در تر دکتری خود به این منبع ارجاع داده و پاراگراف زیر برگرفته از رساله دکتری مهیاری می‌باشد این منبع ثابت می‌کند که سابقه استفاده بادگیر در ایران به قبل از اسلام می‌رسد<sup>۴</sup> اولین سند تاریخی درباره بادگیرهای ایران به هزاره چهارم قبل از میلاد بر می‌گردد.

نمونه ساده‌ای از آن در ایران توسط یکی از هیأت‌های باستان‌شناسی ژاپن در خانه‌ای در تپه چخماق در هشت کیلومتری شمال

<sup>۴</sup> شاهروд و در شیب‌های جنوبی سلسله جبال البرز در شمال شرقی ایران پیدا شده است" (Mahyari, 1996, 44).

مقاله ای که مهیاری از مسودا آورده است به سال ۱۹۸۴ م یا ۱۳۶۳ هـ ش برمی‌گردد و اما مقاله مذکور از مسودا که متن آن انگلیسی است و در کتابخانه موزه ایران باستان موجود می‌باشد به سال ۱۳۵۲ هـ. ش به رشته تحریر درآمده است و ممکن است مسودا بعد از ارائه آن در ۹ سال بعد در نظرات خود تجدید نظر کرده باشد.

### پیشینه یابی بادگیر با کنکاش در حوزه متون ادبی

گفته شده است که بادگیر با سیستم دوران هوا در آتشکده ساسانیان در فیروزآباد ۲۵۰ م وجود داشته است که بهر حال توجیه این دعاوی بدون داشتن مدرک غیرممکن است. روف اولین شواهد موثق از وجود بادگیرها در فلات ایران را نمونه‌های قرن ۱۴ م مصادف با قرن ۸ هـ.ق می‌داند که یکی از آنها در خراسان و پنج نمونه آن در یزد موجود است (Roaf, 1988, 58).

قرن ۸ و ۹ را باید دوران رونق ساخت بادگیرها نامید. دو کتاب که ویژگیهای شهر یزد را در آنزمان توصیف کرده‌اند عبارتند از:  
 ۱- تاریخ جدید یزد که توسط احمد بن حسین بن علی کاتب<sup>۹</sup>- تاریخ یزد جعفر بن محمدبن حسن جعفری<sup>۱۰</sup>: "کتاب از ساخت و ساز وسیع  
 عمارت و باغ‌های وسیعی در محدوده یزد که به تاریخی تحت حکومت آل مظفر قرارگرفته است صحبت می‌کند او در توصیف این بادگیرها چنان پیش می‌رود  
 که از صفاتی چون رفیع و چهاردهنه در توصیف آنها استفاده می‌کند." (ارجمند میرجانی، ۱۳۸۱: ۴۵).

اُکین قدیمی‌ترین بنایی که بادگیر در آن دیده شده است را مدرسه غیاثیه خردگرد در خراسان معرفی کرده است (O'kane, 1976, 85). این بنا در قرن نهم ساخته شده است در حالیکه در یزد چندین بنا، شامل مسجد، آب انبار، تکیه از قرن هشتم بجای مانده که تاریخچه ساخت آنها آنگونه که سازمان میراث فرهنگی کشور مشخص کرده است به قرن هشتم مربوط می‌شود.

مجموعه مهرپادین (مسجد، حسینیه، آب انبار، حمام)؛ قدمت قرن هشتم؛ شماره ثبتی ۲۳۳۲ میراث فرهنگی  
 مسجد ریگ؛ قدمت قرن هشتم؛ شماره ثبتی ۱۸۶۸ میراث فرهنگی  
 آب انبار وزیر؛ قدمت قرن هشتم؛ شماره ثبتی ۱۶۱۰ میراث فرهنگی  
 آنچه که در مورد بادگیرها حائز اهمیت می‌باشد اینست که این اجزاء که در زمرة بدیع‌ترین ارکان معماری سنتی ایران محسوب می‌شوند کم به تاریخ می‌پیوندند. دوام آنها بخاطر تکنیک ساخت آنهاست. استحکام بادگیرها هم به نگهداری از آنها مربوط می‌شود و هم به شیوه ساخت مناسب آنها. اما بی‌شک نگهداری و مرمت زمانی متوقف می‌شود که ساختمان دیگر مفید نباشد و کارایی نداشته باشد.  
 بادگیرها نیز به واسطه بروز و گسترش معماری مدرن، کارایی خود را از دست داده اند و رو به نابودی اند.

### نتیجه گیری

تحقیقات انجام گرفته در مورد سابقه تاریخی بادگیر در جهان آن را بطور قطع به قبل از میلاد مسیح می‌رساند اما اینکه چه کسانی برای اولین بار آن را ابداع کرده اند کمی دشوار می‌نماید. با توجه به اینکه تصاویر پاپیروس‌های مصری متعلق به ۱۵۰۰ سال قبل از میلاد

مسیح است لذا چنانچه به کنکاشهای مسودا در تپه چخماق رجوع شود، با توجه به دلایل گفته شده پیرامون کنکاشهای مسودا در شمال شاهرود، پیشینه ساخت بادگیر در ایران به ۴۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح می‌رسد. این مهم می‌تواند دلیل برای مدعی بودن ایرانیان برای ابداع بادگیر در جهان نیز باشد چرا که چنین سابقه‌ای برای استفاده از بادگیر در هیچ کجا خاورمیانه وجود ندارد. اما در مورد استفاده ایرانیان از بادگیر قبل از اعراب به طور حتم می‌توان بر این نکته تأکید کرد و دو دلیل نیز بر این ادعا کافیست. اول اینکه در اشعار کهنه عربی که در بخش اشعار آورده شدن از واژه بادهنج، بادهنج، باذهنچ استفاده شده که این واژه‌ها فارسی است و اگر چه متون ادبی مورد بررسی از قرن پنجم هـ. ق به بعد می‌باشند، اما می‌توان گفت که با توجه به کاربرد واژه فارسی برای این سازه، نحوه ساخت آن نیز از ایران به آن سوی آبهای خلیج فارس رسیده است کمانکه امروزه نیز به آنها باجیر گفته می‌شود که مخفف بادگیر است. دوم اینکه بادگیرهای امارات در منطقه بستک قرار دارند که منطقه ایرانی نشین امارات بوده که اولین ساکنان آن ایرانی‌ها بوده‌اند. نکات مورد بحث در این نوشتار حاکی از استفاده ایرانیان از بادگیر قبل از اعراب حوزه خلیج فارس دارد که نشانه خلاقیت و نبوغ معماران ایرانی است، بنابراین می‌توان خاطرنشان کرد که ایرانیان در زمینه طراحی بادگیر نیز همچون ابداعاتی دیگر در حوزه معماری، منبع الهام سایر کشورها بوده‌اند.

## پی نوشت‌ها

- ۱- در نوشتارها هـ. ق مخفف هجری قمری و هـ. ش مخفف هجری شمسی و م مخفف میلادی می‌باشد.
- 2- Thevenot
- 3- Chardin
- 4- Tavernier
- 5- John Fryer
- 6- هُلد، ۱۹۸۶، ص ۲۸
- 7- همان
- 8- این جملات از مسودا نقل شده بود.
- 9- این کتاب در قرن ۸ نگارش شده است.
- 10- در این کتاب اوضاع قرن نهم شرح داده شده است.

## منابع:

- ۱- ارجان میرجانی، محسن، (۱۳۸۳)، "بادگیرهای یزد"، پایان نامه کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، دانشگاه تهران
- ۲- چایچی امیرخیز، احمد، (۱۳۸۴)، "گور خمره‌های ایران"، نشر سمیرا، تهران
- ۳- دهخدا، علی اکبر، (۱۳۳۶)، "لغت نامه"، چاپ سپرسوس، جلد ۹، تهران
- ۴- مارکوپولو، (۱۳۶۳)، "سفرنامه مارکوپولو معروف به ایل میلیونه"، ترجمه: منصور سجادی و آنجلادی جوانی رومانو، نشر گویش، تهران
- ۵- محمودی، مهناز و مفیدی، مجید، (۱۳۸۲)، "تأثیر اقلیم بر کالبد بادگیرهای یزد و بندرلنگه"، مجموعه مقالات سومین همایش بهینه سازی مصرف سوخت، جلد اول
- ۶- محمودی، مهناز، (۱۳۸۵)، "شناخت تأثیر مشخصات کالبدی بادگیرها بر رفتار حرارتی"، رساله دکتری معماری، دانشگاه آزاد علوم و تحقیقات، تهران
- ۷- مجید زاده، یوسف، (۱۳۸۲)، "گزارش سومین حفریات در محوطه باستانی ازبکی"، سازمان میراث فرهنگی، تهران
- ۸- ناصرخسرو، (۲۵۳۶)، "سفرنامه"، به کوشش: نادر وزین پور، ناشر کتابهای جیبی، تهران
- 9- Beezley.A and Harorsen. M (1982) ; "Living with the Desert"; London
- 10- Fryer,J( 1912); "A New Account of East India and Persia Being Nine Years Travels"; London
- 11- Ghiabaklou. Zahra (1996); "A Passive Evaporative Cooling System for Residential Building"; Ph.D thesis; New South Wales university; Australia
- 12- Mahyari. A (1996); "The Wind Catcher"; Ph.D theses; Sydney University; Australia
- 13- Masouda, S (1984); "Teppe Sanghe-em Caxmaq; Archie fur oriatforschong". Vol 31, Austria
- 14- Masouda. S(1974); "Excavations at Tape sang-e cagmag": Proceeding of IIInd annal, Symposium on Archeological Research in Iran

- 15- O'Kane.B(1976 ); “**The al-Ghiyasiyya at khirgird**”; Iran; vol XIV; London
- 16- Roaf. S (1988 ); “**The Wind catcher of Yazd**”; Ph.D thesis; Department of Architecture; oxford polytechnic
- 17- Yarshater. E (1989); “**Encyclopedia Iranica**”; Routledge