



## سرمایش طبیعی بادگیر، خرد گذشته معماری ایرانی، معماری پایدار امروز

امیر رضا خاوریان گرمسیر\*<sup>۱</sup>، حسین دهقانی تفتی<sup>۲</sup>، سید محمد زارع<sup>۳</sup>، مجتبی فلاح تفتی<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه یزد، یزد      ✉ [amir.khavarian@yahoo.com](mailto:amir.khavarian@yahoo.com)
۲. دانشجوی معماری دانشگاه آزاد اسلامی تفت، یزد      ✉ [hosseindt@gmail.com](mailto:hosseindt@gmail.com)
۳. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه پیام نور و مدرس دانشگاه      ✉ [sm\\_zare@yahoo.com](mailto:sm_zare@yahoo.com)
۴. دانشجوی کارشناسی ارشد عمران، دانشگاه آزاد اسلامی تفت، یزد      ✉ [mojtaba\\_tafti@yahoo.com](mailto:mojtaba_tafti@yahoo.com)

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف مطالعه و بررسی بادگیر به عنوان نمونه ای از خرد پیشینیان به دنبال ارزیابی این سازه معماری سنتی با تاکید بر معماری پایدار می باشد. رویکرد حاکم بر فضای این پژوهش توصیفی می باشد و جهت جمع آوری اطلاعات از شیوه کتابخانه ای و اسنادی استفاده شده است. در فرایند انجام این پژوهش در گام نخست با مراجعه به منابع مکتوب و کتابخانه ای شاخصه ها و اصول یک بنای پایدار از قبیل هماهنگی با اقلیم، حفظ انرژی، برآوردن نیاز ساکنان، هماهنگی با سایت، کل گرای و کاهش استفاده از منابع جدید استخراج گردیدند. سپس به ارزیابی و بررسی بادگیر پرداخته شد و تاریخچه و نحوه کار آن و نقش آن در ساختمان ها و شهرهای سنتی مطالعه شد. در نهایت به بدین نتیجه رسیده شد که ساخت بادگیر چیزی شبیه آنچه که در گذشته مورد استفاده قرار می گرفته است صحیح نمی باشد چرا که نباید ساخت دوباره بناهایی به شکل آثار معماری سنتی را با ساخت معماری با هویت یکی دانست، و معماری سنتی مطابق با نیاز های دوران سنتی بوده است و ساخت دوباره آن ها در زمان حال، با مقتضیات دوران معاصر هماهنگ نخواهد بود. از این رو در راستای تطبیق معماری سنتی بادگیر با معماری و شهرسازی نوین پیشنهاداتی از قبیل: در نظر گرفته مقتضیات زمان حال در طراحی بادگیر در ساختمان ها، همگام سازی بادگیر با فناوری ها و پیشرفت های نوین، مطالعه دقیق و کارشناسانه بادگیر از دیدگاه علوم مختلفی همچون معماری، مکانیک، عمران، شهرسازی، اقلیم شناسی و .....، عدم تقلید غیراصولی و غیر فنی از معماری سنتی مثل بادگیر، طراحی بادگیری نمونه و الگو با استفاده از مصالح ساختمانی جدید، بهره گیری از الگوی معماری



سنتی در معماری نوین، توجه به عوامل اقلیمی در ساخت معماری نوین، توجه به سایر انرژی‌های پاک در طراحی ساختمان‌ها و شهرها، توجه به هویت در منظر و معماری شهرهای کنونی ارائه شد.

**کلمات کلیدی:** بادگیر، معماری سنتی ایرانی، معماری پایدار.

## ۱. مقدمه

با مطالعه و تعمق در معماری بومی مناطق کویری نظیر شهر یزد و نحوه تعامل انسان بومی با محیط درمی‌یابیم که تفکر پایداری محور، رویکردی نوین و بی‌سابقه نیست. معماری این مناطق به گونه‌ای شگفت‌انگیز با اصول پایداری همگراست (احمدی، ۱۳۹۱: ۲۹). از این روی پدیده معماری بومی و به عنوان مقوله‌ای در زیبایی‌شناسی و عرفان، در خلوص اندیشه و احترام به طبیعت، موضوعی بسیار با اهمیت می‌باشد (ارمغان و گرجی مهربانی، ۱۳۸۸: ۲۱). به طور کلی می‌توان معماری پایدار و پایداری در ساخت و ساز را بدین صورت تعریف نمود: مدیریت یک محیط پاک و سالم بر اساس بهره‌برداری از منابع طبیعی و اصول اکولوژیکی (نصر، ۱۳۸۹: ۳۲).

بادگیر به عنوان یک سازه‌ی سنتی جهت تهویه تعریف می‌شود که می‌توان آن را در نقاطی از خاور میانه مشاهده نمود (yarshater, 1989) (نقشه ۱). این سازه‌ی معماری در قرن‌های متمادی در نواحی گرم و خشک ایران مورد استفاده قرار می‌گیرد و به طور معمول ساختاری بلند قامت با ارتفاعی به طور میانگین ۵ تا ۳۰ متر بر فراز ساختمان‌ها قد برافراشته است (Battle Bahadori, 1994; Zanchetta, & Heath, 2000; Fathy & Walter, 1986). سیستم بادگیر بدین نحو عمل می‌کند که نیروی باد به وسیله‌ی روزنه‌ها و سوراخ‌های تعبیه شده در آن به داخل ساختمان هدایت می‌شود (Eiraji & Namdar, 2011; Meir & Roaf 2003).

تحقیقات قابل ملاحظه‌ای در این زمینه موجود است، از نقطه‌نگاه مکانیکی می‌توان به (Dehghan, Esfeh, and Manshadi 2013); (2013); Elmualim (2006); Elzaidabi (2009); Esfeh, Dehghan, Manshadi, and Mohagheghian (2012); Hamid Montazeri (2011); H Montazeri, Montazeri, Azizian, and Mostafavi (2010) اشاره کرد و در از نظرگاه معماری می‌توان (Aryan, Ehsan, Amin, and Masoud Aboei, Mozafari, and Zaker Ameli (2012); Mahmoudi and Mofodi (2008); Pour Mahmoudi and Mofidi shemirani (2007); Mahmoudi and Mofodi (2011); Dehnavi, Ghadiri, Mohammadi, and Ghadiri (2012); Eiraji and Namdar (2011); Mahmoudi and Mofodi (2010); Zarandi (2009); Ahmadi and Ayatollahi (2012) نام برد.

این پژوهش با هدف مطالعه و بررسی بادگیر به عنوان نمونه‌ای از خرد پیشینیان به دنبال دست‌یابی به الگویی پایدار در زمینه بهینه‌سازی مصرف به عنوان شاخصه‌ای از معماری پایدار انرژی از طریق معماری سنتی می‌باشد.