

معماری زمین پناه مسیری به سمت معماری پایدار به ویژه در اقلیم گرم و خشک

حسین مدی^۱، الهام جعفری^{۲*}

۱- استادیار گروه معماری دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد رشته معماری

el.jafari1106@gmail.com

چکیده

امروزه با توجه به وجود مسائلی همچون بحران انرژی، آلودگی‌های زیست‌محیطی و نیز افزایش تقاضای مسکن ناشی از رشد مداوم جمعیت در جهان، راه‌حل‌های نوآورانه مانند ساختمان‌های زیرزمینی یا زمین پناه می‌تواند به عنوان جایگزینی مناسب برای ساختمان‌های رو زمینی در راستای کاهش نیاز ساختمان به انرژی، کاهش استفاده از زمین و مسائل اقلیمی مورد توجه قرار گیرد. پناه بردن به دل زمین و استفاده از خاصیت حرارتی خاک، یکی از راهبردهایی است که در گذشته نیز مورد استفاده قرار می‌گرفته است. پژوهش حاضر بر آن است ضمن معرفی بناهای زمین پناه و چگونگی عملکرد انواع مختلف آن، به بیان مزایای اکولوژیکی و نیز امکان پیش‌ساخته سازی این ساختمان‌ها به ویژه در اقلیم گرم و خشک بپردازد. سؤالاتی که در این پژوهش مطرح است: وجود گیاهان یا به عبارتی کاشت گیاه در این ساختمان‌ها چه تأثیری می‌تواند داشته باشد؟ چگونه می‌توان به بهره‌وری هر چه بیشتر این ساختمان‌ها افزود؟ روش تحقیق در این پژوهش کیفی بوده و برای به دست آوردن نتایج مطلوب در این مقاله و ارائه پاسخ مناسب به سؤال‌های فوق از تحقیق کتابخانه‌ای اعم از کتاب، رساله، مقالات و سایت‌ها استفاده شده است.

کلمات کلیدی: زمین پناه، خاک، پایداری، پیش‌ساخته سازی، اقلیم گرم و خشک

۱- مقدمه

زندگی میان بناهای زمین پناه بخش وسیعی از تاریخ بشر را دربرمی‌گیرد. استفاده از این شیوه‌ی سکونت به زمان استفاده از غارها، پیش از زمانی که فن‌آوری نوین منجر به ساخت بناهای معمول بر زمین شد، برمی‌گردد. استفاده از این شیوه در نقاط مختلف دنیا، در حال آزمایش است ولی هنوز در ابتدای مسیر خود قرار دارد. در طول بحران انرژی و نفت در سال ۱۹۷۳ به همراه جنبش برگشت به سمت دشت‌ها، موجی از علاقه به ساخت معماری زمینی و خانه‌های زیرزمینی، به عنوان تلاشی جهت زندگی شایسته و ایمن به وجود آمد. در معماری کویری ایران نیز زمانی برای همساز بودن با اقلیم، بخش مهمی از ساختمان در دل خاک قرار می‌گرفت که در نتیجه ساختمان‌های زیرزمینی در تابستان خنک‌تر و در زمستان گرم‌تر از خانه‌های روی زمین بود. در معماری سنتی ایران از زمین به عنوان یک عایق همیشگی استفاده کرده‌اند که نشانه‌ای از پایداری است. ایجاد فضاهای زیرزمینی به فراخور اقلیم در خانه‌های سنتی ایران نظیر سرداب، زمهریر، حوض خانه، شبستان، شوادان، یخچال و آب‌انبار و وجود معماری صخره‌ای در روستاهای میمند و کندوان نمونه‌هایی در این زمینه‌اند. اما با وجود این که مزیت این نوع معماری در تک بناها برای نگهداشت انرژی به اثبات رسیده است، به دلیل ذهنیت نامناسبی که از این گونه معماری وجود داشته و زیرزمین را تداعی می‌کند، جبهه‌گیری‌هایی در مقابل