



## معماری زمین پناه الگویی برای معماری پایدار در اقلیم گرم و خشک ایران

### (بررسی معیارهای زیست محیطی معماری پایدار)

سحر اسکندری<sup>۱</sup>، بابک عالمی<sup>۲\*</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد فناوری معماری بیونیک دانشگاه کاشان

۲- استادیار، گروه تکنولوژی معماری دانشگاه کاشان

Terrain architecture a model for sustainable architecture in hot and dry climate of Iran  
(Investigation of environmental criteria of sustainable architecture)

[alemi@kashanu.ac.ir](mailto:alemi@kashanu.ac.ir)

#### چکیده

در دهه های اخیر، بحران آلودگی محیط زیست در دنیا به طور گسترده ای مطرح شده که موجب نگرانی جامعه انسانی می باشد و با توجه به کاهش مستمر انرژی های تجدید ناپذیر و همچنین وجود منابع مناسب انرژی های پایدار (خورشیدی، زمین گرمایی، باد و...)، لازم است معماران به عنوان بخش مهمی از اجتماع که مداخله فراوانی در محیط زیست دارند، ساخت و سازهای خود تامل بیشتری نموده و از ایده های جدید جهت کاهش مصرف انرژی و آلودگی های ناشی از آن بهره گیرند. معماری خاک اصیل ترین و کهن ترین نمونه معماری ایران زمین است و استفاده از خاک با خصوصیاتی از قبیل ظرفیت حرارتی بالا و زمان تاخیر حرارتی قابل توجه، در مدیریت مصرف انرژی و رسیدن به معماری پایدار و سبز راهگشاست. روش پژوهش به کمک مطالعات کتابخانه ای و منابع و اسناد به صورت توصیفی-تحلیلی است که به مقایسه انواع بناهای خاک پناه با کاربری های متنوع در ۳ دسته ی مذهبی، مسکونی، خدماتی در اقلیم گرم و خشک پرداخته می شود همچنین فضاهای زیرزمینی به عنوان معماری پایدار در اقلیم گرم و خشک را توضیح داده می شود و در آخر تطابق این الگوهای ساخت بنا با معیارهای اصول معماری پایدار سنجیده می شود.

**واژه های کلیدی:** زمین پناه، فضاهای زیرزمینی، معماری پایدار

#### Abstract

in recent decades, Environmental Pollution crisis in the world is widely discussed Which is of concern to human society And given the continued decline in non-renewable energy and the availability of suitable sources of sustainable energy (solar, geothermal, wind, etc.), Architects, as an important part of the community that are heavily involved in the environment, should reflect on their construction and take advantage of new ideas to reduce energy consumption and the resulting pollution. Soil architecture is the most ancient and ancient example of Iranian land architecture And the use of soil with properties such as high heat capacity and significant thermal delay time is instrumental in managing energy consumption and achieving sustainable green architecture. The research method is descriptive-analytical with the help of library studies and resources and documents Comparing different types of turret buildings with different uses in three categories: religious, residential, hot and dry climate services. Underground spaces are also described as sustainable architecture in hot and dry climates Finally, the conformity of these construction patterns with the criteria of sustainable architecture is measured.

**Keywords:** Shelter ground, Underground spaces, Sustainable Architecture