

The Use of New Materials Step Towards The Realization of Sustainable Architecture

Mahshid Goudarzi ¹, Mohammad Shojaei ^{2*}

department of architecture, Science and Research Baranch , Islamic Azad University , semnan , Iran - Email Address: (mh.goodazri65@gmail.com)

department of architecture, Varamin Pishva Branch, Islamic Azad University, Varamin Pishva , Iran - Email Address:
(dr.mohammad.shojaei@gmail.com)

Abstract

Urbanization dates back thousands of years in recent memory, has defined a new meaning, so that we can say at the end of the present century, about seventy percent of the global population are urban dwellers, This urbanization, especially in the contemporary intellectual preoccupations and concerns caused by the experts that's why, to address these concerns, the vision of sustainable development and sustainable architecture has been proposed. Sustainable architecture as an important branch of the architecture of the present age, in dealing with the adverse effects of technology development and industrialization of societies Strategies to reduce harm to the environment and construction of new buildings and in harmony with nature offers. The expectation is that the architects of solutions for applying the tools of economic, social and physical sciences to analyze the situation and appropriate responses to be discovered, one of these methods is the use of new technology in the field of sustainability approach in finding solutions to problems related to technical innovation today. Approach to using the new technology to produce new technology of smart materials and new materials that ecological behavior of intelligent energy management in order to advance, this means using materials that best adapt to environmental changes. New materials are the answer to the needs of the twenty-first century technology. The use of new materials in architecture, in addition to the incredible amount of energy invested in building materials and to reduce, humans are able to design simple environments separate, direct and explicit that the most favorable conditions for residents in the space provided, owned. This paper is an analytical approach to examine the role of new materials to achieve the objectives of sustainable architecture. Based on these findings, it is clear that the architects and owners with a comprehensive understanding of new materials and intelligent and use it in your project can be a building plan in order to achieve a sustainable increase and a step towards sustainable architecture.

Keywords: Technology , Reducing energy consumption , New materials , Sustainable Architecture

بهره‌گیری از مصالح نوین ، گامی به سوی تحقق معماری پایدار

مهشید گودرزی^۱ ، محمد شجاعی^{۲*}

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد معماری - گروه معماری- علوم و تحقیقات سمنان-دانشگاه آزاد اسلامی - سمنان - ایران،
(mh.goodazri65@gmail.com)

۲- استادیار دانشکده معماری- گروه معماری- واحد ورامین پیشوا - دانشگاه آزاد اسلامی - ورامین - ایران ،
(dr.mohammad.shojaei@gmail.com)

چکیده

شهرنشینی با قدمتی هزاران ساله در قرون اخیر، تعریف و معنایی جدید پیدا کرده است بطوریکه می‌توان گفت در پایان قرن کنونی حدود هفتاد درصد از جمعیت جهان شهرنشین شده‌اند، این گسترش شهرنشینی بخصوص در دوره معاصر باعث بوجود آمدن مشغله‌های فکری و نگرانی‌هایی برای صاحب‌نظران شده که به همین دلیل در جهت رفع این نگرانی‌ها، دیدگاه توسعه پایدار و معماری پایدار مطرح گردیده است. معماری پایدار به عنوان شاخه مهمی از معماری عصر حاضر، در مقابله با اثرات سوء پیشرفت تکنولوژی و صنعتی شدن جوامع، راهکارهایی را جهت کاهش آسیب‌رسانی صنعت ساخت و ساز بر محیط زیست ارائه کرده و بناهایی نوین و همساز با طبیعت را عرضه می‌کند. در اینجا است که از معماران انتظار تولید راه‌حلهایی در جهت به‌کارگیری ابزارهای اجتماعی، اقتصادی و علوم فیزیکی برای تحلیل وضعیت و کشف پاسخهای مناسب می‌رود، یکی از این روش‌ها بهره‌گیری از رویکرد تکنولوژی نوین در زمینه پایداری مرتبط با نوآوری‌های فنی در یافتن راه‌حلهایی برای مسائل امروزی است. رویکرد تکنولوژی نوین به منظور بکارگرفتن دوباره تکنولوژی در راستای تولید مصالح هوشمند و متریال‌های نوینی است که رفتار اکولوژیک ساختمان را در جهت مدیریت هوشمند انرژی پیش برد، و این به معنای بکارگیری مصالحی است که به بهترین شکل خود را با تغییرات محیطی تطبیق دهند. مصالح نوین پاسخی برای نیازهای تکنولوژیکی قرن بیست و یکم می‌باشند. استفاده از مصالح نوین در معماری علاوه بر اینکه به طور غیر قابل‌تصور مقدار مصالح و انرژی سرمایه‌گذاری شده در ساختمان‌ها را کاهش می‌دهد، بلکه انسان را قادر به طراحی محیط‌های ساده‌مجزا، مستقیم و صریح که شرایط مناسبتری را در فضا برای ساکنان فراهم می‌کنند، می‌سازند. مقاله حاضر با رویکردی تحلیلی به بررسی نقش مصالح نوین در رسیدن به اهداف معماری پایدار می‌پردازد. بر اساس یافته‌های این پژوهش، مشخص می‌شود که معماران و صاحبان نظر با شناخت جامع مصالح نوین و هوشمند و بهره‌گیری از آن در پروژه‌های خود می‌توانند توان یک ساختمان را در جهت رسیدن به طرحی پایدار افزایش داد و گامی به سوی معماری پایدار برداشت.

واژه‌های کلیدی: تکنولوژی ، کاهش مصرف انرژی ، مصالح نوین ، معماری پایدار