

## عنوان مقاله:

طراحی معماری، شبیه سازی مصرف انرژی و تحلیل الگوی ساختمان مسکونی با رویکرد بهینه سازی مصرف انرژی در شهر سنج

## محل انتشار:

دومین کنگره بین المللی سازه، معماری و توسعه شهری (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

علاء عبدی - دانشجوی - کارشناسی ارشد معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، ایران،

محمد رضا پورمحمدی - استادیار گروه جغرافیا - و برنامه ریزی، دانشگاه تبریز، ایران

حسن ستاری ساربانقلی - استادیار گروه شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، ایران

## خلاصه مقاله:

هدف از این مقاله، طراحی معماری و ارائه راهکاری علمی مبتنی بر اصول معماری پایدار در جهت پیشنهاد الگوی ساختمان مسکونی در شهرسنج است، بطوری که با راهکارهای عملی در جهت بهره گیری از انرژی غیرفعال خورشیدی، زمینه را برای استفاده از انرژی پاک و تجدید پذیر فراهم آورد. به این منظور، ابتدا الگوی پیشنهادی بر اساس ضوابط و معیارهای طراحی اقلیمی طراحی و برای اجتناب از تابش اشعه آفتاب به داخل ساختمان در تابستان، سایه بان هایی مطابق اصول علمی، برای پنجره های ضلع جنوبی محاسبه و طراحی گردید. برای اعتبار سنجی و شبیه سازی مصرف انرژی ساختمان الگو، با بهره گیری از نرم افزارهای اکوتکت و انرژی پلاس، الگو مدل و شبیه سازی شد. جهت اطمینان از کارایی الگوی پیشنهادی، ابتدا شبیه سازی با در نظر گرفتن سایه بان برای پنجره های ضلع جنوبی، عایق حرارتی جداره های خارجی و تعبیه پنجره های دو جداره، انجام گرفت. سپس همان الگوی پیشنهادی بدون سایه بان، عایق حرارتی و با در نظر گرفتن پنجره های تک جداره، شبیه سازی و تحلیل گردید. در پایان نتایج حاصله با یکدیگر مقایسه گردید. الگویی که تمهیدات بهینه سازی مصرف انرژی در آن در نظر نگرفته شده بود، 3 برابر بیشتر نیازمند مصرف انرژی جهت سرمایش و گرمایش است.

## کلمات کلیدی:

طراحی معماری، اقلیم، شبیه سازی، اکوتکت، انرژی پلاس، بهینه سازی مصرف انرژی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/353874>

