

## طراحی فرهنگسرای شهر اهواز با رویکرد بهینه سازی مصرف انرژی

مهرشاد مهردادیان<sup>1\*</sup>، امید رضایی میرقائد<sup>2</sup>، خسرو افضلی بهبهانی<sup>3</sup>

1- دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات خوزستان [mehrshad12@gmail.com](mailto:mehrshad12@gmail.com)

2- دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات خوزستان [omidrezaee35@gmail.com](mailto:omidrezaee35@gmail.com)

3- استادیار گروه معماری، دانشگاه جامع آزاد اسلامی واحد شوشتر [khosro.afzali@gmail.com](mailto:khosro.afzali@gmail.com)

### چکیده

امروزه با افزایش روز افزون جمعیت جهان، محدودیت منابع انرژی و اثرات سوء زیست محیطی حاصل از مصرف بی رویه سوخت های فسیلی، جهانیان را متوجه استفاده از انواع انرژی های تجدیدپذیر کرده است. در این مقاله نگرشی اجمالی به انرژیهای تجدید پذیر با تأکید بر انرژی خورشیدی و کاربردهای آن در تولید صورتهای دیگر انرژی از جمله انرژی الکتریکی فتوولتائیک، هوا گرم کن خورشیدی و هوا سرد کن خورشیدی، دیوار ترمومب و بام سبز پرداخته شده است. و در ادامه به استفاده از انرژی باد در تولید برق پرداخته ایم. بر اساس نتایج به دست آمد، تلاش در جهت ترویج بکارگیری این سیستم ها به ویژه در توزیع برق، ضمن کاهش مشکلات ناشی از توسعه شبکه و سوخت رسانی در این مناطق می تواند راهکاری برای کاهش مصرف سوخت های فسیلی بوده و تاثیر به سزایی در تقلیل انتشار گازهای گلخانه ای داشته باشد و در آینده با افزایش تولید این سیستم ها و کاهش هزینه های ساخت، استفاده بهتر از آنها امکان پذیر گردد.

واژه های کلیدی: انرژی تجدید پذیر، فرهنگسرا، بهینه سازی، شهر اهواز

### 1- مقدمه

نیاز انسان به منابع و انرژی از مسائل اساسی و مهم در زندگی انسان بوده و است با افزایش روز افزون نیاز به انرژی و محدود بودن منابع انرژی فسیلی مانند، نفت و گاز و آلودگی زیست محیطی حاصل از سوزاندن این منابع سبب گردیده فصلی نوین از تحقیقات برای به خدمت گرفتن منابع طبیعی مانند انرژی باد و خورشید آغاز گردد و دریچه ای نو به روی بشر گشوده شود انرژی باد که بخش عظیمی از این سرزمین پهناور را در بر دارد و انرژی خورشید نیز از جمله منابع پاک بوده، و محدودیتی در استفاده از آن وجود ندارد. بحران انرژی در زندگی امروز موضوعی بسیار مهم و حیاتی است کمبود سوخت های فسیلی و منابع تجدید ناپذیر انرژی از یک سوء آلودگی های ایجاد شده توسط آنها از سوی دیگر موجب شده است تا بکارگیری انرژی های پاک و تجدید پذیر به عنوان یک اولویت به ویژه در بخش معماری و ساختمان مورد توجه قرار گیرد. پس قدر این انرژی های خدادادی را بدانیم و در استفاده از آن به محیطی پایدار و هوایی پاک و تنی سالم و درسایه بهره گیری از انرژی خورشیدی برسیم.