



## طراحی هتل با استفاده از انرژی های پاک در شهر مشهد

فرزانه میرزایی<sup>۱</sup>، علی خیری<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>دانشگاه آزاد اسلامی سمنان؛ <sup>۲</sup>دانشگاه آزاد اسلامی شهر قدس

farzanemirzaei22@ahoo.com

### چکیده

گسترش هتل های کوچک و بزرگ در گوشه و کنار جهان روز افزون است به طوری که هیچ پایانی برای آن نیست. در بسیاری از کشور ها قسمت اعظم درآمد ملی از محل توسعه گردشگری و ارائه خدمات به گردشگران حاصل می شود. یکی از دغدغه های امروز سران دولت ها آلودگی هوا و انتشار گاز های گلخانه ای و در نتیجه افزایش دما کره زمین و محدود بودن انرژی های فسیلی است. استفاده نابجا و بی رویه از انرژی های فسیلی در مناطقی که امکان استفاده از انرژی های پایدار را دارند می تواند به این معضلات دامن بزند. از آن جا که اغلب شهر های خاورمیانه در پهنه آفتاب خیز قرار دارند و همچنین امکان استفاده از فاضلاب مصرفی ساختمان ها در راستای تولید انرژی بيو گاز در همه نقاط دنیا وجود دارد به نظر می رسد استفاده از انرژی های تجدید پذیر نا گزیر می باشد. در این بین انرژی های تجدید پذیر (باد، خورشیدی، موج و زیستی، بیوگاز) نقش مهمی در تامین انرژی پایدار برای توسعه به ویژه در گردشگری ایفا می کند. اهمیت هتل داری و جایگاه ویژه آن در صنعت گردشگری و نقش آن در جذب گردشگر بر همگان روشن است. منابع انرژی تجدید پذیر یکی از موثرترین و کارآمد ترین عناصر برای توسعه گردشگری در ایران است. توسعه پایدار گردشگری در واقع متکی بر استفاده از انرژی های تجدید پذیر و نو در صنعت گردشگری است. از این رو نیاز به وجود هتل هایی با استفاده از انرژی های نو، بیش از پیش احساس می شود. چرا که هتل ها به منزله قلب صنعت گردشگری اند.

### مقدمه

با ورود گردشگران خارجی و داخلی به هر منطقه علاوه بر سودآوری مستقیم برای ذی نفعان بزرگ، به طور غیر مستقیم برای بومیان و اهالی منطقه نیز سودمند است. آن چه که مسلم است این حضور، خواسته یا ناخواسته اثرات سوء خود را بر محیط زیست و نحوه استفاده از منابع طبیعی انرژی آن کشور می گذارد، افزایش بی رویه مصرف آب و برق از یک سو و تولید انبوهی از زباله های خشک و تر از سوی دیگر اثرات قابل توجهی بر هزینه های اقتصادی یک کشور، محیط زیست و منابع انرژی اش می گذارد.

در هر روی آنچه ضروری به نظر می رسد استفاده بیشتر از انرژی های پاک و پایدار به منظور کاهش آلودگی های زیست محیطی در وهله اول و کاهش هزینه ها و افزایش درآمد در گام های بعدی می باشد.

### متن اصلی

طراحی هتل با استفاده از انرژی های پاک در صنعت گردشگری یک اصل اساسی ایجاد زمینه برای یک توسعه پایدار در مناطق گردشگر پذیر است. یکی از وجوه عمده توسعه پایدار گردشگری حفظ محیط زیست است. از طرف دیگر بحث توزیع مناسب ثروت در مناطق گردشگر پذیر است. برای همین نیاز به منابع انرژی پاک و ارزان قیمت در توسعه مناطق گردشگری بسیار مهم است. در واقع در صنعت گردشگری باید گفت انرژی عنوان کاتالیزوری برای توسعه این مناطق محسوب می شود.

در این بین انرژی های تجدید پذیر (باد، خورشیدی، موج و زیستی، بیوگاز) نقش مهمی در تامین انرژی پایدار برای توسعه به ویژه در گردشگری ایفا می کند. منابع انرژی تجدید پذیر یکی از موثرترین و کارآمد ترین عناصر برای توسعه گردشگری در ایران است. توسعه پایدار گردشگری در واقع متکی بر استفاده

از انرژی های تجدید پذیر و نو در صنعت گردشگری است. انرژی پایدار خصوصا انرژی های نوین و پاک این فرصت را به صنعت گردشگری می دهد تا با کاهش تاثیرات منفی بر محیط زیست، مناطق گردشگری را برای مدت طولانی تری حفظ کند. در کنار این موضوعات در صنعت گردشگری تامین بخش های خدماتی مثل هتل، حمل و نقل و... نیاز به انرژی دارد و چه خوب می شود برای تامین این انرژی مورد نیاز از انرژی های پاک و ارزان استفاده کرد. در ایران با برنامه ریزی صحیح و استفاده از منابع انرژی پایدار و تجدیدپذیر، ضمن رعایت اصول پایداری، می توان به توسعه پایدار در گردشگری دست یافت. در این بین برای پیاده سازی انرژی های تجدید پذیر به استراتژی هایی برای یکپارچه سازی این منابع نیاز داریم. دستیابی به راه حل مشکلات زیست محیطی که امروزه با آن رو به رو هستیم، به اقدامات بالقوه بلند مدت، برای دستیابی به توسعه پایدار نیاز دارد. به طور مثال تابش خورشید منبع اصلی انرژی و عامل اصلی کنترل حیات آب و هوا در سطح زمین به شمار می رود. به طور کلی نور خورشید برای حمام آفتاب و بهره مندی از مزایای عکس برداری، فیلم برداری و... می تواند آثار مثبتی بر گردشگران داشته باشد.

فرایند برنامه ریزی هتل پایدار باید با تحلیل صحیح سایت و منابع زیست بومی آن آغاز شود. این ها مشتمل بر زیست بوم محلی، زمین شناسی، شناخت پستی و بلندی، پوشش گیاهی، آب شناسی، نقاط پخش آب، دسترسی به نور خورشید، منطقه بندی ریز آب و هوایی، شناسایی عوامل بحرانی و رسیدن به نتایج مبتنی بر راهبردهای طراحانه است. بنابراین برنامه ریزی محیط و زمینه از نخستین پله های حرکت به سمت مقاصد پایدار گردشگری است.

نیروی خورشید می تواند خودکفا بودن ساختمان را تضمین کرده، هتل ها را به سامانه هایی مستقل، منسجم و پایدار تبدیل کند که می توانند در مسیر خود با احترام مطلق به طبیعت محیطی کار کنند. از این رو امکانات نیروی باد و خورشید می توانند انقلابی در صنعت گردشگری ایجاد کنند. در فرایند برنامه ریزی هتل ها، استفاده از انرژی خورشید اغلب نادیده گرفته می شود. این بدان مفهوم است که نیروی معماری در شکل دادن به فضاها و یافتن راه های طبیعی برای تنظیم دمای داخلی و شخصیت بخشیدن به بنا دست کم گرفته می شود. برای افزایش بیشتر خودکفایی در ساخت و ساز، استفاده مناسب از مصالح بوم آورد و بازیافت شونده باید به صورت یک اولویت قرار گیرد.

با توجه به تعریف هتل و انرژی های پاک و با پتانسیل موجود این دست از انرژی ها در شهر مشهد شامل مجموع سالانه ساعات آفتابی مشهد، ۲۵۰۰ ساعت است که مقدار قابل ملاحظه ای بوده و بیانگر اهمیت سرمایه گذاری در این زمینه برای کسب انرژی است و انرژی بيو گاز که در دسترس است و انرژی باد می توانیم دست به طراحی هتل پنج ستاره با استفاده از انرژی های پاک بزنیم. به این منظور باید اصول طراحی را رعایت کنیم که شامل نکات زیر می باشد:

تعریف و تشریح پروژه( شناخت خواسته های کار فرما)

استفاده کنندگان از فضا چه کسانی هستند؟

چه نوع فعالیتی قرار است در آن اتفاق بیفتد؟  
خواسته های ویژه کارفرما کدامند؟

- جمع آوری اطلاعات و شناخت سایت پروژه

- جمع آوری اطلاعات و شناخت اقلیم منطقه

- بررسی نمونه موردهای مرتبط اجرا شده

- شکل گیری کانسپت و ایده های طرح

- برنامه ریزی فیزیکی، طراحی دیاگرام

- روابط و عرصه بندی فضاها

- طراحی فضا و حجم ساختمان

- ترسیم و ارائه مدارک و نقشه ها (پلان، برش، نما، حجم سه بعدی)

ازاین رو برای پاسخگویی به اهداف فوق در صدد برآمدیم تا استفاده از انرژی های پاک را مطرح و راه حل های علمی و عملی را برای استفاده از انرژی های پایدار و جایگزین انرژی های فسیلی ارائه نماییم. برای اهداف این پژوهش مطالعه موردی طراحی هتل پنج ستاره را با استفاده از شناخت خواسته های کارفرما، شناخت سایت، اطلاعات اقلیمی، بررسی نمونه های موردی، با استفاده از انرژی های پایدار شامل استفاده از انرژی های خورشیدی، انرژی بادی و بيو گاز را با توجه به اطلاعات شهر مشهد مورد بررسی قرار می دهیم

### نتیجه گیری

با در نظر داشتن ضرورت صنعت گردشگری به عنوان پدیده ای اقتصادی که جهش کرده و در سر تا سر جهان در حال گسترش است، ما مجبوریم راهی پیدا کنیم تا این صنعت را به صورت امری پایدار درآوریم. شهر مقدس مشهد نیز به لحاظ جاذبه زیارتی بودن و پذیرایی سالانه ۱۴ میلیون زائر داخلی و خارجی در این میان از اهمیت زیادی برخوردار است.

به نظر می رسد وقت آن رسیده است که صنعت هتل داری کشور در جهت کاهش اثرات سوء زیست محیطی گردشگری بر محیط طبیعی مسئولیت های خود را به شایسته ترین صورت ایفا نماید. هتل هایی که از انرژی های نو استفاده می کنند با مصرف صحیح آب، انرژی و منابع مالی از یک سو و کاهش تولید زباله از سوی دیگر نه تنها به نسل امروز و آینده خدمت کرده بلکه دوستدار محیط زیست و حافظ منابع مهم انرژی نیز خواهد بود. این مجموعه دستاوردی است که امروزه به لحاظ اهمیتش به عنوان دستورالعملی لاینفک از خط مشی های کلی هتل ها در کشورهای اروپایی ملزم به انجام آن است. در ایران نیز با آموزش طراحان و به کار گیری این روش های کاربری و با به روز کردن اطلاعات در دانشگاه ها و مراکز علمی می توانیم گام بزرگی به سوی توسعه پایدار برداریم.

### منابع و مراجع

[1] طالبیان، نیما، آتشی، مهدی، نبی زاده، سیما، عملکردهای معماری، هتل، انتشارات حرفه هنرمند، (۱۳۸۶)

[2] میرزایی فرزانه، قنبری صائب، ضرورت استفاده از معماری سبز و انرژی های پایدار در شهرهای جدید، دومین کنفرانس بین المللی عمران، معماری و توسعه اقتصاد شهری، شیراز، (۱۳۹۴)

[3] ضرغام بروجنی، حمید، برنامه ریزی توسعه جهانگردی رویکردی هم پیوند و پایدار، انتشارات مهکامه، (۱۳۸۹)