

## استاندارد LEED (Leadership in Energy and Environmental Design standards)

### استاندارد مدیریت انرژی و طراحی اقلیمی

استاندارد LEED یک برنامه ارائه گواهینامه استاندارد برای ساختمان‌های سبز است که در سال ۱۹۹۴ در انجمن ساختمان سبز ایالات متحده آمریکا ارائه شد. این استاندارد جهت تشویق به طراحی کاربردی و توسعه اقدامات بهبود کارایی در مصرف انرژی با استفاده از یک سری از ابزارها و روش‌ها توسعه داده شده است. این استاندارد یک اقدام داوطلبانه عام المنفع و با محوریت بازار جهت رده‌بندی ساختمان بر اساس تکنولوژی‌های تایید شده موجود می‌باشد. انجمن ساختمان سبز ایالات متحده استاندارد LEED را جهت ساختمان‌های نوساز و ساختمان‌هایی که اقدام به تعمیرات اساسی می‌کنند تهیه کرده است. در استاندارد به بسیاری از انواع کاربری‌های ساختمان مانند، مدارس، ساختمان‌های اداری، مراکز درمانی و ساختمان‌های مسکونی خصوصی اشاره شده است. در حال حاضر در آمریکا و برخی از دیگر کشورها گواهی‌نامه LEED بعنوان استاندارد جهت ارزیابی پایدار بودن ساختمان شناخته می‌شود. در واقع بهترین راه برای اثبات اینکه ساختمان شما واقعا یک ساختمان سبز و پایدار است، اخذ گواهی‌نامه LEED برای ساختمان است.

پنج حوزه اساسی که در این استاندارد بر روی آن‌ها تمرکز شده است. شامل توسعه پایدار محل احداث بنا (سایت)، صرفه‌جویی در آب، بهره‌وری انرژی، انتخاب مواد و مصالح و کیفیت هوای داخل می‌باشد.

۱- توسعه پایدار محل احداث بنا (سایت) شامل استفاده مجدد از ساختمان‌های موجود در موارد ممکن و حفاظت از محیط زیست اطراف سایت است. در این بخش ترکیبی از برخی از راهکارها شامل استفاده از حفاظ‌های طبیعی، باغ‌های سقف (Roof garden)، کاشت گسترده گیاهان در اطراف ساختمان توصیه و تشویق می‌شود.

۲- نگهداشت منابع آب با استفاده از روش‌های مختلفی شامل تصفیه و بازیابی آب‌های خاکستری (استفاده شده) و نصب حوضچه‌های آبریز بین ساختمان‌ها برای آب باران انجام می‌گیرد. همچنین منابع و مصارف آب بایستی پایش گردد.

۳- بهره‌وری انرژی می‌تواند با استفاده از روش‌های مختلفی افزایش یابد. برای مثال می‌توان به ساختمان‌هایی با قابلیت تغییر جهت برای استفاده کامل از ظرفیت حرارتی تابش خورشید و استفاده از منابع غیر متمرکز و مناسب بومی انرژی (منابعی که وابسته به موقعیت جغرافیایی است مانند تابش، باد، زمین‌گرایی، زیست توده و آب و گاز طبیعی) اشاره کرد.

۴- مطلوب‌ترین مواد و مصالح آن‌هایی هستند که قابلیت بازیابی و استفاده مجدد را داشته باشند و به کمترین مقدار انرژی جهت تولید نیاز داشته باشند. در حالت ایده‌آل باید منابع اولیه تامین این مواد بومی بوده و عاری از مواد آسیب‌زای شیمیایی باشند. در مجموع آن‌ها باید از مواد خام غیر آلوده کننده ساخته شده، دارای دوره عمر بالا و قابلیت بازیابی باشند.

۵- کیفیت هوای داخل اشاره به مواردی دارد که بر چگونگی احساس راحتی افراد در فضای داخل ساختمان موثر است و شامل مشخصه‌هایی مانند ایجاد حس کنترل شخصی بر فضای داخلی، تخلیه هوا، کنترل دما و استفاده از مصالح بدون انتشار گازهای سمی هستند.

رده‌بندی LEED به ترتیب بر اساس امتیاز کسب شده در میزان مطلوبیت ساختمان سبز به ترتیب به سطوح زیر تقسیم شده است.

۱- سطح پلاتینی (بهترین سطح)

۲- سطح طلایی

۳- سطح نقره‌ای