

طرح هوشمند سازی هتل :

امروزه یکی از مهمترین نکاتی که در ساختمانها اعم از مسکونی ، تجاری ، بیمارستانها و هتلها در نظر گرفته می شود ، مسئله بهینه سازی مصرف انرژی است . در بین این موارد شاید هتلها یک نمونه منحصر به فرد باشند . زیرا آنچه در هتلها دارای اهمیت بسیار زیاد است ، بالا بردن ضریب آسودگی میهمان است که در این راستا باید پارامترهای هزینه نیز در نظر گرفته شوند . خوشبختانه تجهیزات الکتریکی هوشمند ، علاوه بر رعایت موارد ذکر شده ، در زمینه زیباسازی و راحتی نیز پاسخگوی بسیاری از نیازهای مهمانان هتل می باشند .

هتل هوشمند ، هتلی است که در داخل اتاقهای آن از آخرین تکنولوژی کنترلی به منظور تامین شرایط آسایش میهمانان استفاده شده است . امکاناتی که وظیفه تنظیم شرایط محیطی را برای کاربران به طور خودکار به مطلوبترین روش بر عهده دارد . این امکانات کاربر را از لحظه ورود تا زمان خروج از اتاق (مطالعه ، تماشای تلویزیون ، خواب و نیز برخاستن از خواب) تنها نمیگذارد و سعی می کند بهترین شرایط را در هر مرحله تامین نماید . از دیگر امکانات تجهیزات هوشمند راحتی استفاده از آنها ، انعطاف پذیری و زیبایی است . سیستم های روشنایی در یک هتل شامل انواع روشنایی از قبیل : مسیره های روشنایی سقفی ، دیواری ، مسیره های روشنایی مخفی و دکوراتیو و ... می باشد که تمامی این مسیره ها در اتاقها ، لابی و راهروها و تمامی محوطه ها قابل هوشمندسازی و کنترل است همچنین سیستم های گرمایشی و سرمایشی ، امنیتی و صوتی از دیگر امکانات کنترل هوشمند می باشد . به عنوان مثال برای آشنایی بیشتر با این سیستمها کنترل روشنایی هوشمند اتاقی را در یک هتل بررسی می کنیم : وسایل روشنایی هتل در هر اتاق شامل لامپ راهرو وسط ، دو لامپ بالای سر تخت ، لامپ دیواری و دو آباژور می باشد . البته لامپ های مربوط به میز توالیت کنترل مجزایی دارند . همچنین هر نوع مسیر روشنایی در نظر گرفته شده متناسب با کاربری می تواند به این سیستم اضافه گردد . کنترل روشنایی از طریق یک کلید هوشمند ۵ پل انجام می پذیرد خصوصیت ویژه این کلیدها قابلیت دریافت و اجرای سناریوهای کنترلی می باشد .



در این سیستم منظور از سناریو و یا مد آن است که بسته به کاربری فضا می توان شدت و شکل مناسبی از روشنایی را با استفاده از وسایل روشنایی موجود تعریف نموده و تنها با فشردن یک پل از کلیدهای هوشمند ، سناریو را فعال نمود . به عنوان نمونه ، سناریوهای صبح بخیر و شب بخیر برای این کلید تعریف شده و مورد استفاده قرار می گیرد . کنترل روشنایی های بالای تخت ، لامپهای دیواری و لامپ راهرو وسط نیز به وسیله این کلید انجام می پذیرد . کنترل روشنایی سرویس بهداشتی نیز بوسیله یک سنسور حضور انجام می گیرد . همچنین جهت راحتی بیشتر کنترل فعالیت پل های **Don't Disturb** و **Make Up Room** به وسیله همین کلید انجام می شود . رنگ بندی این کلید ها بسیار متنوع بوده و با توجه به سبک دکوراسیون هتل ، موارد خوبی برای انتخاب وجود دارد . کنترل روشنایی سرویس بهداشتی به وسیله یک کلید یک پل هوشمند انجام می گیرد. البته می توان از کلیدهای دیگری که به سیستم هوشمند مرتبط هستند نیز استفاده نمود .

در هر یک از اتاق های هتل یک دستگاه **Card Holder** در نظر گرفته شده است که فعالیت آن به این نحو است که با قرار گرفتن کارت در آن ، سیستم های کنترلی در نظر گرفته شده در اتاق در حالت **Enable** قرار می گیرند . به کار گرفتن این وسیله از دید بهینه سازی مصرف انرژی بسیار مفید است زیرا تنها در صورتی که میهمان در اتاق حضور دارد سیستم های در نظر گرفته شده برای اتاق او مثل روشنایی و تهویه مطبوع فعال می باشند و در صورت عدم حضور میهمان ، سیستم ها خاموش هستند . آباژور تابلوهای روشنایی و دیگر وسایلی که به پریز متصل می شوند نیز با سیستم هوشمند مرتبط شده و بصورت یکپارچه کنترل می گردند. با لمس نمایشگر هوشمند کنترل مرکزی مسیروهای روشنایی ، سیستمهای تهویه مطبوع ، سیستم های صوتی لابی ، فعالیت فواره ها ، عملکرد پرده ها و مانند آن به راحتی تحت کنترل قرار می گیرد . با نمایشگر هوشمند می توان سناریوهای مختلف کنترلی را برای فضاهای مختلف مثل رستوران تعریف نموده و به راحتی به کار گرفت .

وجود سیستم **Touch Panel** (نمایشگر متاثر از انگشت) در داخل پذیرش ، این امکان را به مسئول آن می دهد که بتواند قسمتهای مختلف هتل ، از جمله لابی ، رستورانها ، کافی شاپ ، سالن همایش ، سالنهای ورزشی ، محوطه فضای سبز و اتاقها را از داخل پذیرش کنترل کند و یا حتی این امکان وجود دارد که توسط این نمایشگر بتوان ، از صحت عملکرد تجهیزات موتورخانه ای اطمینان حاصل کرد تا در صورت بروز هرگونه خرابی اقدامات لازم جهت رفع آن در کوتاهترین زمان ممکن انجام گیرد .



با توجه به اینکه در این سیستم قابلیت منطقه بندی وجود دارد ، میتوان تجهیزات الکتریکی مربوط به هر منطقه مانند روشنایی ، پرده و سیستم صوت را به صورت مجزا کنترل کرده و یا سناریوهای مختلفی با توجه به شرایط آنها تعریف کرد . برای مثال محوطه فضای سبز را در نظر میگیریم . در این منطقه با توجه به ساعات مختلف روز سناریوهای متفاوتی قابل اجراست . از جمله موارد دیگری که میتوان برای پذیرش در نظرگرفت استفاده از نرم افزاری است که میتواند در یک نقشه گرافیکی کل ساختمان هتل و سیستم های الکتریکی مربوط به آن را به نمایش گذاشته و امکان کنترل آنها را به صورت مجزا فراهم کند . علاوه بر آن از طریق این نرم افزار می توانیم از صحت عملکرد سیستمها از جمله سیستمهای موتورخانه ای اطمینان یافته و در صورت بروز هرگونه مشکلی در کوتاهترین زمان ممکن در جهت رفع آن اقدامات لازم را به عمل آوریم . از دیگر محاسن این نرم افزار آن است که مسئول پذیرش می تواند در هر لحظه از باز شدن در هر یک از اتاق ها اطلاع یابد . این روش کمک بسیار زیادی در برقراری امنیت هتل خواهد کرد . علاوه بر آن در صورت پایان اعتبار کارت در ورودی اتاق و یا به وجود آمدن مشکل ، می توان از داخل پذیرش در را قفل کرده و امکان استفاده از اتاق مورد نظر را منتفی کرد . در بیرون از در ورودی هر یک از اتاق ها ، یک دستگاه کارت خوان وجود دارد . به هر یک از میهمانان یک کارت مخصوص داده می شود که با قراردادن این کارت در مقابل دستگاه کارت خوان ، درب اتاق باز خواهد شد . لازم به ذکر است که این کارت برای مدت زمان اقامت فرد در داخل هتل شارژ شده است و پس از پایان این دوره عمل نخواهد کرد .

در بیرون از در ورودی اتاق پنبلی قرار دارد که دارای چند قسمت است . چراغ قرمز رنگی که مربوط به **Don't disturb** است چراغ سبز رنگی که مربوط به **Make up Room** است . بعد از ورود به اتاق وجود دستگاه **Card Holder** این امکان را برای کاربر فراهم می کند که بتواند با قرار دادن کارت (کارت در ورودی) در آن سیستم روشنایی را در حد تامین روشنایی اولیه و سیستم گرمایشی یا سرمایشی را به طور کامل فعال کند . به کار گرفتن این وسیله از دید بهینه سازی مصرف انرژی بسیار مفید است زیرا تنها در صورتی که میهمان در اتاق حضور دارد سیستمهای در نظر گرفته شده برای اتاق او فعال می باشند .

از دیگر کلیدهای مورد استفاده در اتاق هتل کلیدهای شش و ده پل می باشد . در راهروها و راه پله ها و معابر استفاده از سنسورهای حرکتی جهت کنترل روشنایی توصیه می شود . این سنسور با قدرت دید یا ۳۶۰ یا ۱۸۰ درجه به راحتی از تردد افراد در راهروها و راه پله ها مطلع شده و مسیرهای روشنایی را فعال می نماید . این وسیله در حدود ۸ متر از هر طرف را تحت پوشش قرار می دهد و برای راهروها و راه پله های هتل بسیار مناسب است . این وسیله دارای مدل ها و رنگهای متنوعی است به نحوی که با دیگر اجزای هتل کاملا قابل انطباق است . در فضاهای بیرونی برای مثال بالکن ها و آلاچیق ها ، در دفاتر هتل و دیگر اتاقها استفاده از سنسورها یا استفاده از سنسور ضد آب با میدان دید ۱۸۰ درجه باعث روشن شدن چراغها در هنگام لزوم می شود . این سنسور یک وسیله ایمن و عملی و در تاریکی بسیار خوب کار می کند . با در نظر گرفتن سناریوهای متفاوت برای ساعات مختلف روز، میتوان سیستم روشنایی ، موزیک و یا حتی فعال یا غیرفعال بودن آب نما را کنترل کرد و یا در صورت وجود نورپردازیهای ویژه با توجه به سیستمهای نمای متغیر برای این محوطه ، آنها را نیز با سیستم هوشمند یکپارچه کرد .

از جمله امکاناتی که می توان برای داخل رستوران و یا کافی شاپ در نظر گرفت استفاده از **Touch panel** است . با تعریف سناریوهای متفاوت برای شرایط گوناگون مانند جشن ، سناریو مربوط به روز و یا شب و می توان محیط داخل رستوران را برای میهمان جذاب کرده و میهمانان را جهت صرف غذا در داخل رستوران هتل تشویق کرد . علاوه بر آن می توان از طریق **Touch panel** سیستم روشنایی ، سیستم های تهویه ، پرده ها و صوت را به صورت مجزا کنترل کرد .

در سالن های همایش که کاربری های مختلفی دارند نصب نمایشگر هوشمند بسیار مفید است . سناریو های کنترلی با این وسیله به راحتی قابل تعریف و بکارگیری می باشند . برای مثال سناریو هایی مثل برگزاری جلسات ، پذیرایی ، نمایش اسلاید و فیلم و مانند آن به راحتی تعریف شده و مورد استفاده قرار می گیرند . اگر ابعاد **Touch panel** مناسب اتاق کنفرانس شما نیست امکان کنترل روشنایی ، تهویه مطبوع

، پرده ها و مانند آن به وسیله ریموت کنترل به راحتی و بدون وقفه میسر است . در برگزاری جلساتی که کنترل روشنایی ، صوت و وسایل صوتی و تصویری ضرورت دارد استفاده از این وسیله کار را آسان خواهد نمود زیرا فراخوانی سناریو های مختلف از پیش تعیین شده بسته به کاربری فضا از جمله خصوصیات این وسیله است .

هنگامی که میهمانان وارد پارکینگ می شوند ورود آنان بوسیله سنسور ویژه با زاویه دید ۲۲۰ درجه تشخیص داده شده و مسیرهای روشنایی بلافاصله روشن می شوند . کنترل مسیرهای روشنایی به گونه ای که فقط در صورت نیاز مورد استفاده قرار گیرند باعث صرفه جویی در مصرف انرژی خواهد شد . استفاده از سیستم های هوشمند علاوه بر ایجاد محیطی بسیار آرام و دلپذیر برای میهمان که جزو اهداف هتلداری است ، مصرف انرژی و هزینه نگهداری را به حداقل می رساند . این سیستم ها ضمن رعایت اصول ایمنی (کمترین جریان در مدولهای کنترلی از لحاظ برق گرفتگی) با یکپارچه شدن با سیستم های امنیتی و ایمنی به افزایش استاندارد و مشخصه های هتل کمک بسیاری می کند .

