

## خانه های هوشمند، امنیت سایبری و حفاظت اطلاعات شخصی

علی رضا سوخک<sup>۱</sup>، علی رضا نیما نظری<sup>۲</sup>

شرکت برق منطقه ای فارس - شیراز - ایران

sookhak@frec.co.ir - ۱

nazarin@frec.co.ir - ۲

### خلاصه

امروزه دیگر صحبت از خانه های هوشمند و اینترنت اشیا، داستان علمی تخیلی به شمار نمی آید. اینترنت اشیا محل زندگی بشر را مبدل به مکانی راحت و با امکانات فوق العاده نموده اند. وجود شبکه اطلاعات و فرامین در ساختمان علاوه بر ایجاد راحتی بیشتر و پرهیز از بسیاری رفت و آمدهای زاید، موجب صرفه جویی بالایی در مصرف انرژی و نیز ارتقاء سطح امنیتی محل کار و زندگی ما شده است. برای مثال کنترل میزان روشنایی منزل با استفاده از پرده های خودکار و کاهش روشنایی مصنوعی، کنترل دمای هوشمند ساختمان و استفاده بهینه از انرژی گرمایشی و سرمایشی، همچنین کنترل ورود و خروج و استفاده از قفل های دیجیتالی و کلیدهای هوشمند تنها بخشی از این فرایندها می باشد. به این ترتیب بسیاری از تجهیزات و عملکردها را میتوان به یکدیگر مرتبط و تحت یک شبکه با مدیریت هوشمند و بر اساس نیاز ساکنین، کنترل نمود. اما در این میان نیاز به جامعیت شبکه ارتباطی و نیز سازگاری با نیازها و روحیات افراد استفاده کننده، حفاظت فنی از اطلاعات و فرامین شبکه و تجهیزات مرتبط و همچنین کنترل و حراست از حریم خصوصی و اطلاعات شخصی اشخاص را بصورت یک پیش نیاز ضروری مطرح می نماید. گزارشات زیادی از نفوذ در شبکه و برداشت اطلاعات توسط دامنه گسترده ای از ابزارها، گروه ها و حتی سازمان ها ثبت شده و چالش حفاظتی مهمی را تا این حد که آیا اصولاً رفتن به سمت این فناوری از لحاظ امنیتی قابل قبول است یا خیر فراوری کاربران قرار داده است. در این مقاله کوشیده ایم با نگاهی جامع به مبحث ساختمان های هوشمند، روشها و چالش های موجود را بررسی نموده و در مورد مزایا و ریسک های احتمالی استفاده از این فناوری ها بحث نماییم. در ادامه عوامل موثر بر این ریسک ها شامل عوامل محیطی، مجرمین فضای سایبر، کارخانجات سازنده تجهیزات و نیز خود استفاده کنندگان را تحلیل و عوامل اصلی ریسک یعنی انواع مجرمین سایبری، تروریست ها، سارقین اموال و اطلاعات، شرکت های خصوصی و حتی بخش دولتی را به تفصیل مورد بحث و بررسی قرار می دهیم. در نهایت می کوشیم راهکارهای حفاظت از اموال، اطلاعات و فضای خصوصی را در ساختمان های هوشمند با نگاه پدافندی دسته بندی و بصورت یک مجموعه ارائه نماییم.

**کلمات کلیدی:** خانه های هوشمند، اینترنت اشیا، نفوذ و خرابکاری، امنیت سایبری، حفاظت از فضای خصوصی