

*7th International Conference on*  
***Electrical , Electronic Engineering and Smart Grids***



**بررسی تأثیر حضور هوش مصنوعی و فناوری های Wsn و Iot در اجرای پروژه های  
خانه های هوشمند**

**مرتضی یادگاری**

استاد دانشگاه تهران

**شاهرخ نصیری**

دانشجوی دانشکده فنی دانشگاه تهران، نویسنده مسئول

**چکیده**

بهره گیری از قابلیت های مبتنی بر هوش مصنوعی در تمامی مراحل اجرای پروژه های خانه های هوشمند یکی از موضوعات مورد توجه سال های اخیر بوده است. استفاده از قابلیت های مبتنی بر هوش مصنوعی از جمله فناوری های اینترنت اشیا و شبکه های حسگر بی سیم در اجرای این پروژه ها باعث ارتقای سطح کیفی و بهره وری این ساختمان ها شده است. ساختمان های هوشمند دارای محیط مدرن و زیبا ، پویا ، اقتصادی و دارای هماهنگی بین چهار عنصر اصلی آن ها یعنی دستگاه ها، مدیریت، ساختار سرویس ها و رابطه ی بین آن ها می باشند. اجرا و استفاده از یک ساختمان هوشمند از طریق دستگاه های کنترل هوشمند مانند اینترنت اشیا و شبکه های حسگر بی سیم میسر است. اینترنت اشیا، دستگاه های خانگی را از طریق Wi-fi به اینترنت متصل می کند تا بتوان آن ها را از راه دور کنترل کرد و شبکه های حسگر بی سیم داده ها را از قسمت های مختلف دریافت می کنند و داده های مربوط به آن ها را در مکان مرکزی قرار می دهند و با توجه به طراحی و فرمان دریافت شده توسط کاربر واکنش لازم توسط سایر ابزارها انجام می شود. این مقاله به بررسی کاربرد فناوری های اینترنت اشیا و شبکه های حسگر بی سیم در طراحی و اجرای پروژه خانه های هوشمند می پردازد.

**کلمات کلیدی:** هوش مصنوعی، ساختمان هوشمند، اینترنت اشیا، شبکه های حسگر بی سیم