

## یک سیستم تشخیص حملات توزیع شده رد سرویس خدمات در شهرهای هوشمند مبتنی بر شبکه نرم افزار محور

ابوالفضل نظری خاکشور<sup>۱</sup>، محمد تحقیقی شریان<sup>۲</sup>

۱- گروه کامپیوتر، دانشگاه رجا، قزوین، ایران

۲- گروه کامپیوتر، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران

### چکیده

شبکه اینترنت اشیاء هر وسیله یا شی هوشمند را می تواند در برگیرد و شبکه های کامپیوتری نیز می توانند یک جزء این شبکه باشند و از این جهت می توان انتظار داشت که این شبکه بسیار بزرگ و ناهمگن باشد زیرا گره های مختلف عضو آن می باشد. یکی از چالش های مهم در حوزه اینترنت اشیاء و کاربردهای آن مانند شهرهای هوشمند، بحث امنیت شبکه است و متأسفانه مشاهده می شود که چالش های مهم امنیتی، شبکه اینترنت اشیاء و کاربردهای آن نظیر شهرهای هوشمند را تهدید می نمایند و یکی از این چالش ها همان حملات رد سرویس خدمات توزیع شده و حملات آتشبار به شبکه شهر هوشمند است. این پژوهش اهداف زیادی را دنبال می کند که مهمترین اهداف آن شناسایی و تشخیص نفوذ به شبکه اینترنت اشیاء و شهرهای هوشمند و ارتقای امنیت کاربران در شهرهای هوشمند می باشد. نوع مطالعات انجام شده برای این پژوهش و روش انجام پژوهش از نوع کتابخانه ای است و منابع آن از کتابخانه های آنلاین دانشگاه ها، کتب مرجع و مقالات معتبر، پایان نامه های مرتبط و اینترنت گرفته شده است. از آنجا که در این پژوهش از ترکیب الگوریتم غنی و فقیر با شبکه عصبی مصنوعی به همراه سوئیچ های شبکه مبتنی بر نرم افزار محور استفاده شده است در مقایسه با برخی روشهای دیگر همچون الگوریتم های بهینه سازی وال و کفتار و پروانه که در این پژوهش مورد مقایسه واقع شده اند نتایج بهتری بدست آمده است.

**واژگان کلیدی:** الگوریتم غنی و فقیر، شبکه عصبی مصنوعی، سوئیچ های شبکه نرم افزار محور، سیستم تشخیص نفوذ