

7th International Conference on  
**Industrial Engineering, Productivity and Quality**



ارائه یک الگوریتم داده‌کاوی برای پردازش داده‌های سیستم اینترنت اشیا

یاسمن نوروزی \* رضا سمیع زاده

۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی صنایع، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران

۲ هیئت علمی دانشگاه الزهراء، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران

### چکیده

امروزه پیشرفت‌های بسیاری در زمینه‌های ارتباطات الکترونیکی، پردازش داده‌ها و فناوری‌های اینترنتی، امکان دسترسی آسان و تعامل با انواع دستگاه‌های فیزیکی، در سراسر جهان فراهم شده است. دنیای امروز با مجموعه‌ای از دستگاه‌های هوشمند مجهز به حسگرها و محرک‌ها، احاطه شده است. به همین دلیل تحقیقات گسترده‌ای در زمینه اینترنت اشیا (IoT)، با فناوری‌های محیط ابری، جمع‌آوری داده‌های عظیم موجود در یک محیط ناهمگن و تبدیل آن‌ها به دانشی گرانبها با استفاده از فناوری‌های داده‌کاوی، انجام شده است. علاوه بر این، دانش تولید شده از سیستم اینترنت اشیا، نقش کلیدی در تصمیم‌گیری در محیط‌های هوشمند، افزایش عملکرد سیستم، مدیریت بهینه منابع و خدمات دارد. با این پیشینه، این مقاله پس از مروری بر تکنیک‌های مختلف داده‌کاوی، در محیط‌های هوشمند و معرفی الگوریتم‌های داده‌کاوی که تا کنون برای محیط‌های هوشمند متفاوت ارائه شده است، به معرفی یک الگوریتم داده‌کاوی که در آن طبقه‌بندی داده‌ها، خوشه‌بندی و سپس الگوکاوی مکرر انجام می‌شود، پرداخته است. همچنین این مقاله یک نمای کلی از سیستم داده‌کاوی بزرگ اینترنت اشیا به کمک ابر ارائه می‌کند تا اهمیت داده‌کاوی برای محیط اینترنت اشیا، بهتر درک شود.

**کلمات کلیدی:** اینترنت اشیا، داده‌کاوی، محیط ابر، خوشه‌بندی، طبقه‌بندی، الگوکاوی، داده‌های بزرگ، محیط هوشمند.