

7th International Conference on
Industrial Engineering, Productivity and Quality



دوقلوی دیجیتال و مروری بر کاربردهای آن در مراحل چرخه حیات محصولات

سمیرا علی یاری سقزچی

دانشجوی دکترای آینده پژوهی دانشگاه ایوان کی

دکتر فرهاد نظری زاده

استاد دانشگاه ایوان کی

چکیده

تولید هوشمند یکی از اهداف استراتژیک است که با ظهور نسل چهارم صنعت، اینترنت صنعتی و داده های بزرگ بیش از هر زمانی مورد توجه قرار گرفته است. فناوری دوقلوی دیجیتال نوعی رونوشت دیجیتال و نزدیک به واقعیت از دارایی های فیزیکی است که می تواند با پیش بینی خطاها، شکست ها و کارکرد هر جزء از یک سیستم یا پیامد یک تصمیم، کلیه فرآیندها و عملیات را بهینه سازی و یکپارچه نموده و با استفاده از امکان بازخورد و ایجاد یادگیری ماشینی این بهینه سازی را به صورت مستمر تکرار نماید. در این پژوهش به معرفی دوقلوی دیجیتال و بیان تاریخچه مختصری از ظهور آن پرداخته شد و سپس به منظور آشنایی با کاربردهای مختلف این فناوری در صنعت مروری بر ادبیات موجود انجام شد تا موارد کاربرد آن را در صنایع مختلف مورد بررسی قرار گیرد. ادبیات بر اساس مراحل چرخه عمر محصول به چهار دسته عمده طراحی، تولید، خدمت و بازنشستگی یا تعمیر و نگهداری تقسیم بندی شد که در این پژوهش به سه مرحله ابتدایی پرداخته شد. به دلیل تعداد بسیار زیاد مقالات مرور ادبیات از دسته بندی مطالعات موجود در پایگاه علمی ساینس دایرکت استخراج شد.

کلمات کلیدی: دوقلوی دیجیتال، مراحل چرخه حیات، طراحی، تولید، خدمات