

کنترل موجودی فازی با تکنولوژی RFID برای مدیریت انبار و خرده‌فروشی‌ها

امیرحسین ناجی مقدم^۱، یحیی زارع مهرجردی، محمد مهدی لطفی، روح‌اله دوست‌حسینی

کارشناس ارشد مهندسی صنایع - صنایع - دانشگاه یزد ؛ Amirhoseinnaji@stu.yazduni.ac.ir

دانشیار و عضو هیات‌علمی دانشکده مهندسی صنایع - دانشگاه یزد ؛ yazm2000@yahoo.com

استادیار و عضو هیات‌علمی دانشکده مهندسی صنایع - دانشگاه یزد ؛ lotfi@yazd.ac.ir

استادیار و عضو هیات‌علمی دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر - دانشگاه یزد ؛ dosthosseini@yazd.ac.ir

چکیده

عدم قطعیت نسبت به اطلاعات ورودی سبب می‌شود که در بیشتر موارد برنامه‌های خروجی غیر واقعی بوده و در عمل با مشکلات زیادی روبرو شوند. در عصر تکنولوژی، شرکت‌ها سعی دارند تا با بکار گرفتن ابزارها و تکنولوژی‌های جدید، روند کاری خود را بهینه کرده، هزینه‌های خود را به حداقل رسانده و کارایی خود را بالا ببرند. در این مقاله به بررسی نحوه عملکرد تکنولوژی شناسه‌فرکانس‌رادیویی در شرایط عدم قطعیت (فازی) نسبت به قیمت، کیفیت، مکانیابی، تغییرات تقاضا و موجودی‌دردسترس پرداخته‌شده همچنین بر آن است تا قابلیت‌های بالقوه تکنولوژی شناسه-فرکانس‌رادیویی را در زمینه مدیریت زنجیره تأمین الکترونیکی بررسی کند و نشان دهد که تا چه میزان مکانیابی در میزان فروش خرده‌فروشی‌ها تأثیرگذار است. قابلیت‌های تکنولوژی شناسه‌فرکانس‌رادیویی و پیشینه آن در زنجیره تأمین بیانگر آن است که فناوری شناسه‌فرکانس‌رادیویی قادر به ارتقاء فرایند خرده‌فروشی است و بصورت خودکار می‌تواند عامل محرک دیگر فرایندهای تجارت باشد و سطح بالاتری از اشتراک اطلاعات بین اعضای زنجیره تأمین را ایجاد می‌کند.

کلمات کلیدی

کنترل موجودی، مدیریت، شناسه‌فرکانس‌رادیویی، فازی، خرده‌فروشی، برنامه‌ریزی تولید

Fuzzy inventory control with RFID technology for warehouse management and retail

A. Najimoghadam, Y. Zare, M.M. Lotfi, R. Dosthosseini

ABSTRACT

Uncertainty with respect to the input data causes the output most cases programs were unrealistic and in practice many problems are faced. In the information age, companies are trying to utilize new tools and technologies, to optimize their workflow, minimize their costs and raise their efficiency. This paper investigates the performance of RFID technology in conditions of uncertainty and fuzzy compared to the price, quality, location, changes in demand and available inventory are discussed, as well as on the integration capabilities of the potential of RFID technology in supply chain management of electronic check and show the extent to which the location has an impact on retail sales. RFID technology on supply chain capabilities and track record suggests that RFID technology can enhance the retail process and automate the business processes are no longer motivation factor and higher levels of between supply chain members the sharing of information buildup.

KEYWORDS

Inventory control, management, RFID, fuzzy, retailer, manufacturing planning

^۱ امیرحسین ناجی‌مقدم، نشانی: دانشگاه یزد - دانشکده مهندسی صنایع، همراه: ۰۹۱۳۳۵۵۹۵۳۷