

بهبود سازی مدل موجودی ترکیبی تولید و خرید در شرایط مجاز بودن کمبود و محدودیت فضای انبار

هاله قزاتی^۱، سید حمیدرضا پسندیده^۲

^۱دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین، گروه مهندسی صنایع، قزوین، ایران، haleh_ghozati@yahoo.com

^۲دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین، گروه مهندسی صنایع، قزوین، ایران، pasandid@yahoo.com

چکیده

مدل های مقدار اقتصادی سفارش (EOQ^3) و مقدار اقتصادی تولید (EPQ^4) از مدل‌های کلاسیک در زمینه کنترل موجودی هستند که کاربردهای گسترده ای دارند. از زمان پیدایش این مدلها مطالعات زیادی بر روی آنها صورت گرفته و این دو مدل از جنبه های مختلف مورد بررسی قرار گرفتند. در تمامی این مطالعات دو مدل EOQ و EPQ به صورت جدا از هم مورد بررسی قرار گرفته اند. هدف این مقاله، ترکیب این دو مدل در شرایط مواجهه با کمبود و با فرض محدود بودن فضای انبار است.

واژه های کلیدی

اندازه اقتصادی سفارش، اندازه اقتصادی تولید، کمبود، محدودیت فضای انبار، الگوریتم ژنتیک

The combination of Economic Order Quantity model and Economic Production Quantity model with shortage and constrained space

Haleh Ghozati, Seyed Hmid Reza Pasandideh

Department of Industrial Engineering, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran

ABSTRACT

The economic order quantity (EOQ) model and the economic production quantity (EPQ) model are the classic inventory control models which are widely used. Since these models have been appeared, many studies and efforts have been made on them. In all these studies, EOQ and EPQ models, have been surveyed distinctly. The purpose of this paper is to combine these two models in condition of allowable shortage and constrained space.

In this paper a model is offered to determine the optimum production quantity and optimum order quantity and to minimize the total costs of inventory system.

Keywords

Economic Order Quantity, Economic Production Quantity, shortage, constrained space, Genetic Algorithm

^۱ نویسنده مسوول: دانشجوی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین، گروه مهندسی صنایع، قزوین، ایران، تلفن: ۰۹۱۴۱۹۲۳۰۷۱

^۲ -استادیار دانشجوی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین، گروه مهندسی صنایع، قزوین، ایران

^۳ Economic Order Quantity

^۴ Economic Production Quantity