

Error! Bookmark not defined.

در نظر گرفتن جریمه به عنوان مکانیزمی برای هماهنگی در زنجیره تامین

شایان توکلی^۱، محمدصادق مشتاق^۲، عماد روغنیان^۳

^۱شایان توکلی، دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه تهران؛ sh.tavakoli@ut.ac.ir

^۲محمدصادق مشتاق، دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه تهران؛ sadegh.moshtagh@ut.ac.ir

^۳عماد روغنیان، استادیار دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی؛ e_roghanian@kntu.ac.ir

چکیده

این مقاله یک مدل ریاضی کنترل موجودی دوسطحی در زنجیره تامین ارائه می‌دهد که در آن خریدار جریمه ای را برای محموله‌های متجاوز از حد معینی بر فروشنده تحمیل می‌کند. فروشنده نیز خریدار را، با افزایش اندازه بسته‌های تولیدی و ارسالی بدون بدتر شدن شرایط وی، تحت تاثیر قرار دهد. در این مطالعه بعد از مروری بر مفهوم کنترل موجودی توسط فروشنده و هماهنگی در زنجیره تامین، به بررسی شرایط حاکم بر سیستم کنترل موجودی توسط فروشنده در مقایسه با سیستم سنتی کنترل موجودی، در حالت قطعیت پرداخته می‌شود. اندازه بسته‌های تولیدی بهینه محاسبه می‌شود و شرایطی که در آن این سیستمی تواند به عنوان مکانیزم هماهنگی در زنجیره تامین مورد استفاده قرار گیرد مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد و یک رویکرد تحلیلی برای تخمین پارامترهای جریمه (حد بالایی و میزان جریمه) ارائه می‌شود.

کلمات کلیدی

مدیریت موجودی توسط فروشنده، مدیریت زنجیره تامین، هماهنگی، کالاهای امانی

A Vendor Managed Inventory on Consignment with Penalty as a Supply Chain Coordination Mechanism

Shayan Tavakoli, Mohammadsadegh Moshtagh, Emad Roghanian

M. Sc. Student of Industrial Engineering, University of Tehran, sh.tavakoli@ut.ac.ir

M. Sc. Student of Industrial Engineering, University of Tehran, sadegh.moshtagh@ut.ac.ir

Department of Industrial Engineering, K.N Toosi University of Technology, e_roghanian@kntu.ac.ir

ABSTRACT

This paper, presented a mathematical two echelon vendor-managed inventory scheme in supply chain (SC), where the buyer impose a penalty for shipments exceeding an upper limit to vendor. The vendor can also influence the buyer by increasing the batch size without making the buyer worse off. In this study after a review of vendor-managed inventory and supply chain coordination concept, we discuss vendor-managed inventory environment in comparison with traditional inventory control system in certainty condition. The optimal batch size is calculated and the paper discuss how a VMI on consignment scheme with penalty can act as a coordination mechanism and finally it presents an analytical approach to estimate the penalty parameter (stock limit and penalty per unit)

KEYWORDS

Vendor Managed Inventory, Supply Chain Management, Coordination, Consignment Stock

[□]شایان توکلی دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع دانشگاه تهران، پردیس فنی دانشگاه تهران، دانشکده مهندسی صنایع ۰۹۱۲۲۰۶۴۳۰۶