



ارائه رویکردی نوین جهت یافتن مکان بهینه نقطه نفوذ سفارش در زنجیره تأمین

مسعود ربانی، هلیا یوسف نژاد، حامد رفیعی

استاد، دانشگاه تهران؛ mrabani@ut.ac.ir

دانشجوی کارشناسی ارشد صنایع، دانشگاه تهران؛ helia.yousefnejad@gmail.com

دانشجوی دکترا صنایع، دانشگاه تهران؛ hrafiei@ut.ac.ir

چکیده

توجه روزافزون به خواسته‌ها و الزامات مشتریان در فرآیند تولید محصولات، از یک سو و ویژگی‌ها و هزینه‌های اجتناب‌ناپذیر فرآیندهای تولیدی از سوی دیگر، محققین و صنعتگران را به سوی شناخت، توسعه و به‌کارگیری سیستم‌های تولید ترکیبی سوق داده است. این سیستم‌های ترکیبی در واقع نقطه تعادلی در مصالحه میان مشتریان و فرآیند تولید هستند. پژوهش پیش رو به دنبال یافتن ساختاری در جهت تعیین مکان بهینه نقطه نفوذ سفارش مشتری، به عنوان یکی از مهم‌ترین تصمیمات استراتژیک در فرآیند طراحی یک زنجیره تأمین، تحت سیاست ترکیبی MTS/MTO می‌باشد. در راستای اتخاذ این تصمیم، معیارهای مؤثر در تصمیم‌گیری تعیین شده‌اند و علاوه بر این، یک ساختار ترکیبی متشکل از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی و فرآیند تحلیل پوششی داده‌ها، ارائه شده است. در نهایت، به منظور تأیید کارایی ساختار پیشنهادی، نتایج حاصل از پیاده سازی آن در یک کارخانه مواد غذایی، مورد بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی

زنجیره تأمین، برنامه‌ریزی تولید، ساخت بر مبنای انبارش، ساخت بر مبنای سفارش، نقطه نفوذ سفارش مشتری، فرایند تحلیل سلسله مراتبی، تحلیل پوششی داده‌ها

A Novel Approach for Finding the Best Position of Decoupling Point along a Supply Chain

Masoud Rabbani, Helia Yousefnejad, Hamed Rafiei

University of Tehran

ABSTRACT

This article attempts to cope with one of the most vital strategic decisions in the supply chain design in terms of manufacturing context. The issue of finding the best position of Customer Order Decoupling Point (CODP) in a production line have been taken into consideration by many researchers in recent years, but locating CODP along a supply chain has not yet been completely investigated. Here we present a novel combined DEA/AHP method to tackle the problem of positioning CODP in a supply chain. Then in order to prove the applicability of the proposed structure in a real case, the model is implemented in a food processing supply chain.

KEYWORDS

Supply Chain, Production Planning, Make to Stock (MTS), Make to Order (MTO), Customer Order Decoupling Point, Analytic hierarchy Process, Data Envelopment Analysis