

ارائه مدل رقابتی فروش چند جانبه در زنجیره های تامین و تحلیل تعادلات آن

با استفاده از نظریه بازی ها

حمیدرضا نویدی^۱، علی رحمتی^۲

^۱ دانشیار تحقیق در عملیات، گروه ریاضی کاربردی، دانشگاه شاهد؛ navidi@shahed.ac.ir

^۲ کارشناس ارشد مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه علوم و تحقیقات ساوه؛ a.rahmati444@yahoo.com

چکیده

توزیع و فروش محصولات، زیر مجموعه ای از مدیریت زنجیره تامین^۱ می باشد. فروش چند جانبه^۲ و فروش انحصاری هر کدام یک استراتژی در توزیع و فروش محصولات می باشند که در میان اکثر تولیدکنندگان و بازارهای فروش یا خرده فروشان در شرایط مختلف دیده می شود. مهم است که یک شرکت در یک تجارت متمرکز بر مشتری یک استراتژی توزیع تعریف شده داشته باشد. یک مداخله در کانال های توزیع می تواند هزینه توزیع را کاهش دهد به خصوص در جاهایی که منابع عرضه فراوان نباشد و یا حمل و نقل مشکل و گران باشد. حال در جهت یافتن کانال های توزیع^۳ بهینه در این پژوهش، مدلی ارائه شده است که به این شرح می باشد. یک سیستم زنجیره تامین متشکل از دو تولید کننده، دو خرده فروش و یک محصول تولیدی، در نظر گرفته می شود. فرض می شود، یکی از تولید کنندگان مالک یکی از بازارهای فروش بوده و بازار فروش دوم مستقل است و همچنین حتمی یکی از تولید کنندگان باید به هر دو خرده فروش^۴ محصول ارائه دهد. در این صورت زنجیره تامین مورد نظر در شرایط فروش چند جانبه در مقابل فروش انحصاری قرار گرفته است. برای حل مدل و همچنین انتخاب استراتژی بهینه، در خط مشی های مختلف توزیع محصول از یک بازی بسط یافته سه مرحله ای استفاده شده است.

کلمات کلیدی

نظریه بازی ها-زنجیره تامین-کانال های توزیع-فروش چندجانبه-فروش انحصاری

Model of competitive cross sales in supply chains and an equilibrium analysis by using game theory

Hamidreza Navidi , Ali Rahmati

Associate Professor of Applied Mathematics, Shahed University

Industrial Engineering M.Sc, Faculty of Engineering and Technical, Science and Research University, Saveh Branch

ABSTRACT

Distribution and sale of products is a subset of supply chain management. Cross sales and exclusive sales are seen in different conditions among majority of retailers and manufacturers. It is important the company in a customer-focused business strategy is defined distribution. An intervention in the distribution channels can reduce distribution costs. In order to find the optimal distribution channels in this study, a model is presented which is as follows. A supply chain system with two manufacturers and two retailers, each producing a single product. it is assumed one of the manufacturers is owner of the one market And second market is independent also one of the manufacturers must offer product to both of retails. To solving the model and optimization strategy selection, product distribution on different policy from a three-stage expanded game has been used expanded.

KEYWORDS

GAME THEORY-SUPPLY CHAIN-DISTRIBUTION CHANNELS-CROSS SALES-EXCLUSIVE SALES