

قیمت‌گذاری در کانال حمل و نقل-خرده‌فروش در بازار انحصاری با رویکرد نظریه بازی

مسعود داداشی^۱، سیدرضا حجازی^۲، مرتضی راستی برزکی^۳

^۱دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده صنایع و سیستم‌ها؛ M.dadashi@in.iut.ac.ir

^۲دانشیار، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده صنایع و سیستم‌ها؛ rehejazi@cc.iut.ac.ir

^۳استادیار، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده صنایع و سیستم‌ها؛ rasti@cc.iut.ac.ir

چکیده

یکی از عوامل موثر در مدیریت کارآمد زنجیره تامین، قیمت‌گذاری منطقی در سطوح مختلف زنجیره می‌باشد. قیمت‌گذاری زمانی که تقاضا حساس به قیمت باشد از اهمیت بیشتری برخوردار است، زیرا با کوچک‌ترین تغییر قیمت مشتری تقاضای خود را تغییر می‌دهد که در سود سطوح مختلف زنجیره تاثیر می‌گذارد. در یک زنجیره تامین شامل یک تولیدکننده، دو واحد حمل و نقل و یک خرده‌فروش، هر کدام از اعضا با تعیین قیمت برای کالا در قیمت نهایی تاثیرگذار هستند. قیمت نهایی نیز تعیین‌کننده میزان تقاضا است و در نهایت قیمت و میزان تقاضا تعیین‌کننده سود نهایی است. در این تحقیق با در نظر گرفتن عوامل مختلف تاثیرگذار در دو سطح زنجیره تامین که شامل شرکت حمل و نقل و خرده‌فروش است، یک مدل قیمت‌گذاری ارائه می‌شود. رفتار عناصر مورد بررسی در این مقاله، رویکرد رهبر-پیرو (بازی استاکلبرگ) است. در این بازی شرکت‌های حمل و نقل بازار انحصاری را در اختیار دارند و به عنوان رهبر عمل می‌کنند. این شرکت‌ها از وسایل نقلیه با ظرفیت ثابت استفاده می‌کنند که منجر به یک تابع سود با متغیر عدد صحیح می‌شود. در نهایت مدل‌سازی مساله قیمت‌گذاری و یک مثال عددی بر اساس پارامترهای موجود ارائه شده است.

کلمات کلیدی

زنجیره تامین، کانال حمل و نقل-خرده‌فروش، قیمت‌گذاری، بازی استاکلبرگ، برنامه ریزی عدد صحیح.

Pricing Decision in Carrier-Retailer Channel with Game Theory Approach

Masoud Dadashi, S. Reza Hejazi, Morteza Rasti Barzoki

ABSTRACT

One of the factors in the efficient management of the supply chain is rational pricing in different levels of the chain. When demand sensitive to the price, pricing decision is more important. In this state with small change in prices, consumer change its demand that interest in the different levels of chain. In a supply chain, including a producer, two transport units, and a retail seller, each members influential in a final price. Final prices also determines demand. prices and demand, together will determine the final profits. In this study in light of the constant wholesale prices of producer and with factors affecting the both level of the supply chain that include transport and retailers, a pricing model introduced. We use Stackelberg game approach to find a solution to the price of different levels. In the exclusiveness market transport companies is leader. The companies use vehicles with constant capacity, which led to a utility unction with integer variables. Finally the model of the pricing problem introduced and provide numerical example according to the parameters.

KEYWORDS

Supply Chain, Carrier-Retailer Channel, Pricing, Stackelberg Game, Integer variable.

□ مسعود داداشی، اصفهان، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده صنایع و سیستم‌ها، دفتر آقای دکتر مرتضی راستی برزکی، تلفن ۰۹۱۴۳۲۱۳۹۷۸، شماره