ارائه مدلی پایدار جهت مکان یابی, موجودی در زنجیره تامین سه سطحی تک دوره ای همراه با تقاضای غیرقطعی

نفیسه آقابزرگی[۱]، مهدی علی نقیان[۲]، سید مجتبی سجادی[۳]

[۱]دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه نجف آباد bozorginafas@yahoo.com

[۲]گروه مهندسی صنایع و سیستم ها، دانشگاه صنعتی اصفهان۸۴۱۵۶-۸۳۱۱۱ اصفهان ، ایران alinaghian@cc.iut.ac.ir

[۳]عضو هیئت علمی دانشگاه تهران sajjadi.mojtaba@gmail.com

چکیده

امروزه عرصه تولید و خدمات با تغییر الگوی رقابت از میان شرکت های مستقل با رقابت میان زنجیره های تامین مواجه است.در غالب واحدهای تولیدی ایران هنوز از دیدگاه سنتی برای برنامه ریزی تامین، تولید و توزیع استفاده می شود. یعنی هرکدام از این اجزاء به طور مستقل اقدام به برنامه ریزی برای فعالیت خود می نمایند، این امر در اکثریت مواقع باعث افزایش هزینه های کل زنجیره تامین می گردد.در این تحقیق یک مدل پایدار مکان یابی ، موجودی برای زنجیره تامین سه سطحی همراه با تقاضای غیر قطعی ارائه می شود. مدل در حالت تک دوره ای ، چند محصولی ، همراه با چند مد حمل و نقل و سه سطحی با حلقه های تولید کنندگان- توزیع کنندگان- خرده فروشان در نظر گرفته شده است. اهداف مدل پیشنهادی حداقل سازی هزینه های کل زنجیره تامین سه سطحی و یافتن مقدار ذخیره اطمینان است. مدل با استفاده از نرم افزار GAMS حل شده و نتایج مورد بحث قرار گرفته شده است.

کلمات کلیدی

زنجیره تامین ، مکان یابی ، موجودی ، تقاضای غیر قطعی

A new robust model for location and Inventory in three echelon supply chain with uncertain demand

N. Aghabozorgi,M . Alinaghian,S.M. Sajjadi

ABSTRACT

Today, with changing patterns of production and services competition from independent companies faced with competition between supply chains. Most of the units are still used the traditional supply planning, production and distribution.It means, Each of these components plan independently for their activitie, in most cases, this will increase the cost of the whole supply chain. In this study,we peresent a robust model of location, inventory in three-echelon supply chain under uncertaily. Model have been considered in single-period, multi-product, multi-mode transportation with three level producers – distributors- retailers. . The objectives of the proposed model minimizing the total cost of the three-echelonl supply chain and find the amount of safety stock. The model is solved using GAMS and the results are discussed.

KEYWORDS

Supply chain, Location, Inventory, Uncertain demand