

بهینه سازی شبکه لجستیک یکپارچه پیشرو/معکوس

سمانه هراتی<sup>۱</sup>، علیرضا شهرکی<sup>۲</sup>

سمانه هراتی<sup>۱</sup>، دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه سیستان و بلوچستان؛ harati\_1971@yahoo.com  
علیرضا شهرکی<sup>۲</sup>، عضو هیأت علمی گروه مهندسی صنایع، دانشگاه سیستان و بلوچستان؛ dr.shahraki.SW@gmail.com

چکیده

شبکه های لجستیک معکوس با در نظر گرفتن پارامترهایی مانند شرایط زیست محیطی، آگاهی مشتریان، صرفه های اقتصادی، مسوولیت های اجتماعی و کسب امتیاز وفاداری مشتریان بصورت فزاینده ای در حال گسترش هستند. در طراحی شبکه لجستیک معکوس گزینه های استفاده مجدد در تولید، تعمیر، بازیافت، تولید مجدد و دفع را می توان در نظر گرفت. در این تحقیق یک شبکه لجستیک یکپارچه پیشرو / معکوس بهینه سازی شده است. برای این منظور یک مدل جدید ارائه می شود که با گسترش دادن مدل های موجود سعی در ارائه یک مدل واقعی تر دارد. برای حل مسئله پیشنهادی یک مدل برنامه ریزی ریاضی ارائه شده، به منظور ارزیابی، یک مثال شبیه سازی شده در فضای اقتصادی ایران در نظر گرفته شده و توسط نرم افزار GAMS حل می شود. تحلیل پارامتری برخی از متغیرهای مدل نیز برای نشان دادن تأثیر این داده ها بررسی شده است.

واژه های کلیدی:

لجستیک معکوس؛ شبکه لجستیک یکپارچه؛ بازیابی محصول؛ GAMS.

## Optimization of integrated forward looking /inverse logistics network

Samaneh harati<sup>1</sup>, m.s. student of industrial engineering, sistan and balochestan university  
Alireza shahraki<sup>2</sup>, faculty board member of industrial engineering, sistan and baluchestan university

### Abstract

Thanks to parameters such as environmental conditions, customer awareness, economic advantages, social responsibilities, and the advantage of customer loyalty, inverse logistic networks recently have drawn great attention. Factors of recycling, repairing, reusing materials in production line, and disposal are taken into account in the design of inverse logistic networks. The present research optimizes an inverse/forward looking integrated logistic networks. The present research optimizes an inverse/forward looking integrated logistic network. A novel model was proposed through developing the available models to achieve more realistic model. Furthermore, a mathematical programming model was proposed to solve the problem. For evaluations, a simulated problem was solved in Iran's economy environment using GAMS software. To illustrate the data, parametric analysis of some of the variables is presented.

### Keywords

inverse logistic, integrated logistic network, product retrieval.

<sup>۱</sup> سمانه هراتی، زاهدان خیابان مصطفی خمینی، میلان ۳۹، آپارتمان رعنا، طبقه ۴، واحد ۷. شماره تماس: ۰۹۱۵۱۴۰۹۷۸۲