

## بهینه سازی شبکه بهینه لجستیک یکپارچه پیشرو/معکوس

### با داده های شبیه سازی شده

دکتر مهدی بشیری<sup>۱</sup>

علی اصغر نصیری قرطاول<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> عضو هیئت علمی دانشگاه شاهد

<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع - دانشگاه پیام نور تهران

### چکیده

شبکه های لجستیک معکوس با در نظر گرفتن پارامترهایی مانند شرایط زیست محیطی، آگاهی مشتریان، صرفه های اقتصادی، مسئولیت های اجتماعی و کسب امتیاز وفاداری مشتریان بصورت فزاینده ای در حال گسترش هستند. در اکثر مطالعات پیشین در طراحی شبکه های لجستیکی، گزینه های قطعه برداری، تعمیر، تولید مجدد و دفع در نظر گرفته شده است. در این تحقیق یک شبکه لجستیک یکپارچه پیشرو/معکوس با افزودن گزینه بازیافت به شبکه بهینه سازی شده علاوه بر آن تغییراتی در هزینه های متغیر شبکه صورت گرفته است. به منظور ارزیابی، یک مثال در فضای جغرافیایی و اقتصادی ایران شبیه سازی شده و مورد تحلیل قرار گرفته است. تحلیل پارامتری برخی از متغیرهای مدل نیز برای نشان دادن تاثیر این داده ها بر هزینه ی کل بررسی شده است. نتایج به دست آمده نشان دهنده ی تاثیر مثبت گزینه ی بازیافت در کاهش هزینه ی کل شبکه می باشد و در صورتی که شرایط موجود مناسب باشد، در تمام موارد، هزینه کل شبکه با جایگزینی بازیافت به جای دفع کاملاً اقتصادی گراست.

کلید واژه ها: لجستیک معکوس، شبکه لجستیک یکپارچه.