

بررسی هزینه ضمانت نامه در شرایط فروش با تاخیر محصولات تحت تاثیر عوامل انسانی

سپیده اسکندری^۱، علی زینل همدانی^۲

^۱ کارشناس ارشد، دانشگاه صنعتی اصفهان ؛ s.eskandari@in.iut.ac.ir

^۲ استاد، دانشگاه صنعتی اصفهان ؛ hamadani@cc.iut.ac.ir

چکیده

تأخیر در فروش به معنای بازه زمانی از تاریخ تولید تا تاریخ فروش محصول می‌باشد. در اکثر تحقیقات صورت گرفته با تمرکز بر تخمین تابع توزیع زمان تأخیر در فروش تأثیرگذاری آن را روی هزینه گارانتی بررسی نموده‌اند. از آنجاییکه مشتریان به دلیل استفاده غیر استاندارد ممکن است موجب شکست محصولی گردند که تأخیر در فروش نیز داشته است و به عبارتی بر سیاست های گارانتی تأثیرگذار باشند. در این صورت بررسی هم زمان این دو عامل اهمیت دارد. در این مقاله مدلی برای تخمین هزینه مورد انتظار ضمانت نامه در شرایط تأخیر در فروش با در نظر گرفتن خطای انسانی برای دو نوع شکست مخرب و متناوب و تحت سیاست ضمانت نامه تجدیدناپذیر ارائه گردیده و چگونگی بهینه‌سازی هزینه گارانتی مورد بررسی قرار می‌گیرد. در پایان، مثال عددی برای مدل پیشنهادی ارائه می‌شود.

کلمات کلیدی

تأخیر در فروش، خطای انسانی، سیاست ضمانت نامه تجدیدناپذیر، ادعاهای NFBR، شکست مخرب، شکست متناوب

Investigating the effect of human factors on warranty cost under sales delay conditions

Sepide Eskandari, Ali.Zeinal Hamadani

Department of Industrial and Systems engineering, Isfahan university of technology, Isfahan, Iran

ABSTRACT

Sales delay is the time interval from the date of production to the date of sale. In the field of analyzing warranty claims data, the existing research related to the sales delay has mainly focus on estimating the probability distribution of the sales delay. Due to the fact that the non-standard usage of the customers may cause the failure of the products which had sales delay or in other words affect the warranty policy, it seems necessary to study these two factors simultaneously. In this paper a proper model is introduced to estimate the expected warranty cost in the sales delay conditions when the two human factors are included. Two types of failures, intermittent and fatal failures under non-renewing warranty policy are considered and the optimization of the warranty cost is investigated. The proposed model is evaluated by a numerical example.

KEYWORDS

Sales delay; human factor; non-renewing warranty policy; NFBR claims; Fatal failure; Intermittent failure