

## عنوان مقاله:

مدل سازی یک سیستم تعمیرپذیر آماده به کار سرد با مکانیزم سویچ ناقص با پارامترهای فازی

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع و مدیریت (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

عماد روغنیان - دانشیار، مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران

سیدمحسن حبیب الهی - دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران

میثم صادقی - دانشجوی دکتری، مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

در این مقاله یک سیستم تعمیرپذیر شامل چهار مولفه و یک تعمیرکار مورد مطالعه قرار می گیرد. مدت زمان کارکردن مولفه های فعال و آماده به کار سرد و همچنین مدت زمان تعمیر مولفه های خراب از توزیع نمایی پیروی می کنند. سیستم تحت استراتژی آماده به کار سرد با مکانیزم سویچ ناقص، جایگزینی موفقیت آمیز مولفه خراب با مولفه آماده بکار با احتمال مشخص (فاکتور پوشش) صورت می گیرد. با استفاده از زنجیره های مارکوف و تبدیل لاپلاس، میانگین زمان کارکردن سیستم تا خرابی (MTTF) و دسترس پذیری حالت پایدار سیستم بدست می آید. سپس با فرض غیرقطعی بودن تمامی پارامترهای مدل اعم از احتمال جایگزینی موفقیت آمیز مولفه خراب با مولفه آماده بکار، نرخ خرابی مولفه های فعال، نرخ تعمیر مولفه های خراب و بیان آنها توسط اعداد فازی مثلثی، توابع عضویت، با بهره گیری از اصل توسعه و برنامه ریزی غیرخطی پارامتری محاسبه می شوند. در نهایت یک مثال عددی برای درستی روش پیشنهادی ارائه شده است.

## کلمات کلیدی:

آماده به کار سرد، پایایی سیستم، دسترس پذیری سیستم، زنجیره مارکوف، مکانیزم سویچ، اعداد فازی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/504480>

