

عنوان مقاله:

تجزیه و تحلیل مبتنی بر ریسک عملکرد سیستم تولید

محل انتشار:

فصلنامه مطالعات مدیریت صنعتی، دوره 14، شماره 40 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 27

نویسندگان:

مهران خلج - استادیار گروه مهندسی صنایع، واحد پرند، دانشگاه آزاد اسلامی، پرند، ایران

امیرحسین خلج - کارشناسی ارشد گروه مهندسی صنایع، واحد پرند، دانشگاه آزاد اسلامی، پرند، ایران

جلال طالبی - کارشناسی ارشد گروه مهندسی صنایع، واحد پرند، دانشگاه آزاد اسلامی، پرند، ایران

خلاصه مقاله:

سیستم های تولید همواره با ریسک های مختلفی از جمله ریسک توقف و از کار افتادگی روبرو هستند. تجزیه و تحلیل ریسک عملکرد سیستم تولید، در حالی که داده های واقعی و مناسب در دسترس نیست باعث بروز خطا در پیش بینی پارامترها و سبب تصمیمگیری غلط خواهد شد. شرایط عدم قطعیت حالتی است که داده های مناسب برای تصمیمگیری وجود ندارد و در حالتی خاص از عدم قطعیت تصمیمگیرنده با فقدان اطلاعات مواجه است. ریسک حالتی از عدم قطعیت است که اطلاعات از گذشته سیستم به طور ناقص در دسترس است. ریسک موجود در سیستم های تولیدی با عدم تحقق قابلیت اطمینان دستگاهها ارتباط مستقیم دارد، در این پژوهش نخست سوابق و رابطه بین ریسک و قابلیت اطمینان مورد بررسی قرار گرفته سپس با بهره گیری از تیوری دمپستر شافر مدلی برای حداکثر سازی قابلیت اطمینان با توجه به ریسک موجود ارائه شده است. از آنجایی که محاسبه دقیق قابلیت اطمینان برای سیستم های و فرایندهای پیچیده وقتی کهداده های درستی از شکست در اختیار نیست به شدت مشکل و پیچیده میشود در روش جدیدی که ارائه شده، به جای استفاده از روش های کاملاً کیفی، از تیوری دمپسترو شافر استفاده شده که در آن از همه داده های در دسترس برای تصمیمگیری استفاده شده است. استفاده از این روش سبب به دست آمدن محدوده های ریسک برای تجهیزات و ماشین آلات میگردد. این محدوده ها با توجه به رابطه ای که بین ریسک و قابلیت اطمینان دستگاه وجود دارد در یک ماتریستحلیل ریسک ترسیم و میزان تغییرات برای رسیدن به ریسک پایین تر مشخص شده است، تمامی روش ارائه شده با بهره گیری از اطلاعات یک شرکت تولیدی مورد بررسی قرار گرفته است، تمرکز کارهایی که تاکنون در خصوص ارزیابی قابلیت اطمینان انجام شده است روی استفاده از تیوری احتمال بوده که در آن با تعیین نوع توزیع های شکست اجزا به پیشبینی زمان شکست پرداخته شده است در حالی که تحقیق حاضر ارائه دهنده تغییر نگرشی برای کاربردی کردن استفاده همزمان از تیوری امکان و تیوری احتمال است.

کلمات کلیدی:

تیوری دمپستر و شافر، عدم قطعیت، آنالیز ریسک، قابلیت اطمینان، تیوری امکان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/602582>

