

عنوان مقاله:

مدلسازی ریسک در تسهیلات انرژی الکتریکی با استفاده از شبکه های بیزین پویای ترکیبی

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی ایده های نوین پژوهشی در مدیریت و مهندسی صنایع (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

وحید خداکرمی - استادیار، دانشگاه بوعلی سینا، همدان

احسان رستم پور - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه بوعلی سینا، همدان

خلاصه مقاله:

یک مجتمع تولیدی برق یک سیستم فرآیندی پیچیده شامل انواع مختلفی از تجهیزات پردازشی، اغلب تحت شرایط عملیاتی شدید کار می کند. شکست چنین سیستم هایی از نقطه نظرات گوناگون ممکن است فاجعه بار باشد. هدف اصلی تحقیق حاضر ارائه چارچوبی جامع که بتواند با استفاده از شبکه های بیزی به تحلیل ریسک با در نظر گرفتن ریسک های فنی، انسانی و سازمانی پرداخته، بر عدم قطعیت ها غلبه کرده، پویایی تحلیل را تضمین کند و در نهایت ادبیات موجود در تحلیل ریسک واحدهای تولید الکتریسیته را توسعه و بهبود بخشد. در فصل سوم مدلسازی ریسک بر مبنای مولفه های تعریف شده برای ریسک در چارچوب مفهومی در بستری از عدم قطعیت احتمالات رخداد و ارتباطات آن ها با یکدیگر انجام شد. مدل ریسک دارای اجزای مختلفی است که در بستری از عوامل انسانی، سازمانی و محیطی با یکدیگر در تعامل اند. لذا متغیرهای تعریف شده در مدل در 5 لایه انسانی، گروهی، سازمانی، فنی و محیطی قرار دارند. در گسترش افقی مدل به منظور ایجاد امکان بررسی روند ریسک و رفتار سیستم در طول زمان، یک شبکه بیزی پویا دارای سه برش زمانی توسعه داده شد. سه برش زمانی مدل شده از طریق تعریف گره های ورودی و خروجی به یکدیگر مربوط هستند. از طریق این مدل پویا امکان پیگیری اثر کلیه متغیرها قابل انجام خواهد بود. جهت کارکرد صحیح مدل 4 سناریوی مختلف مورد بررسی قرار گرفت، سپس نتایج هر سناریو گزارش شد. نتایج حاصل از سناریوهای مختلف حاکی از آن است که در نظر گرفتن عوامل انسانی، سازمانی و محیطی در کنار بعد فنی چارچوبی یکپارچه جهت ارزیابی قابلیت اطمینان را فراهم می سازد و توجه به بعد سازمانی و انسانی می تواند در افزایش قابلیت اطمینان مجموعه بسیار کارا باشد.

کلمات کلیدی:

شبکه های بیزین، مدلسازی ریسک، برق

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/954972>

