

عنوان مقاله:

استفاده از مدل تئوری مجموعه های فازی و شبکه های عصبی در تصمیم گیری گروهی به منظور ارزیابی و انتخاب تامین کنندگان

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی علوم پایه و علوم مهندسی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسنده:

محمدرضا انصاری

خلاصه مقاله:

در دهه اخیر چگونگی تعیین مناسب ترین تامین کننده به عنوان یک عامل استراتژیک در زنجیره تامین مورد توجه قرار گرفته است. مسئله انتخاب تامین کننده شامل آنالیز و ارزیابی عملکرد مجموعه ای از تامین کنندگان به منظور رتبه بندی آنها برای افزایش کارایی یک سازمان میباشد. هدف از این تحقیق طراحی یک مدل تصمیم گیری مبتنی بر تئوری مجموعه های فازی و شبکه های عصبی مصنوعی برای انتخاب مناسب ترین تامین کننده میباشد. بدین منظور در گام نخست به کمک تکنیک های تصمیم گیری گروهی معیارهای اساسی مورد نیاز شناسایی شده است. سپس راهکارهایی مبتنی بر تئوری مجموعه های فازی و سابقه عملکرد تامین کنندگان جهت محاسبه هر یک از این معیارها ارائه گردیده است. در مرحله بعد شبکه عصبی ماشین بردار پشتیبان جهت طبقه بندی تامین کنندگان در دو گروه تامین کننده با کیفیت بالا و تامین کننده با کیفیت پایین به کار گرفته شده است. در گام نهایی نیز پس از حذف تامین کنندگان با کیفیت پایین از گردونه رقابت، رتبه بندی تامین کنندگان برتر مدنظر میباشد. جهت این امر از یک شبکه عصبی پرسپترون چند لایه استفاده شده است که جهت ارزیابی، امتیازی را به هر تامین کننده اختصاص میدهد. ارزیابی نهایی تامین کنندگان نیز براساس همین نمره کسب شده خواهد بود. هرچه عدد کسب شده توسط تامین کننده بزرگتر باشد، آن تامین کننده در اولویت بالاتری جهت انتخاب نسبت به سایر تامین کنندگان با رتبه پایین تر قرار دارد. مدل پیشنهادی، بر روی یک سازمان به عنوان مطالعه موردی ارزیابی گردیده است. نتایج حاصل کارایی مدل پیشنهادی را تایید مینماید. از طرفی به کارگیری شبکه های عصبی موجب دخیل نمودن تجربیات افراد خبره در فرآیند تصمیم گیری شده است. همچنین به روزرسانی امتیاز عملکرد تامین کنندگان با تغییر اطلاعات ورودی از دیگر مزیت های این مدل محسوب میشود.

کلمات کلیدی:

ارزیابی تامین کننده، تئوری مجموعه های فازی، شبکه عصبی مصنوعی، طبقه بندی تامین کننده، ماشین بردار پشتیبان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1267552>

