

ارائه روش بهترین - بدترین معیار تصمیم گیری در محیط فازی

مجید جوان^۱، حسین کریمی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی صنایع، دانشگاه غیرانتفاعی اشراق

۲- استادیار، گروه مهندسی صنایع، دانشگاه بجنورد

چکیده

در این تحقیق روش جدید به نام روش بهترین - بدترین برای حل مسئله تصمیم گیری چندمعیاره در فضای فازی معرفی می گردد. در یک مسئله تصمیم گیری چندمعیاره، تعدادی گزینه پیشنهادی با توجه به تعدادی معیار مورد ارزیابی قرار می گیرد تا بهترین گزینه انتخاب گردد. براساس این روش، بهترین (به عبارت دیگر مطلوب ترین، مهم ترین) و بدترین (یا به عبارت دیگر نامطلوب ترین، بی اهمیت ترین) معیار به وسیله تصمیم گیرنده مشخص شده و مقایسات زوجی بین هر یک از دو معیار (بهترین و بدترین) و دیگر معیارها صورت می گیرد. سپس یک مسئله ریاضی برای مشخص کردن وزن معیارهای مختلف، فرموله و حل می گردد. وزن گزینه ها با توجه به معیارهای مختلف نیز به همین روش به دست می آید. امتیازات نهایی با جمع وزن های مختلف معیارها و گزینه ها بدست آمده که بر اساس آن بهترین گزینه انتخاب شده است. یک نرخ سازگاری نیز در این روش برای بررسی میزان اعتبار مقایسات محاسبه می شود. در ادامه یک مدل فازی طراحی گردید و معیارهای بهترین و بدترین شناسایی گردیدند، سپس مقایسات بین معیارها باهم و گزینه ها به هر یک از معیارها صورت گرفت و در نهایت مدل به وسیله نرم افزار GAMS برای یک مثال فرضی حل شد و وزن های مربوط به هر کدام از مقایسات استنتاج گردید و در نهایت به وسیله نرخ سازگاری اعتبار مدل مقایسه می گردد.

واژگان کلیدی: تصمیم گیری چند معیاره، نرخ سازگاری، روش بهترین - بدترین، مقایسات زوجی