

پژوهش های کاربردی در مدیریت، حسابداری، اقتصاد و مهندسی صنایع

باکو - آذربایجان ۲۱ بهمن ۱۴۰۱



تبیین و به کار گیری مدل تصمیم گیری چند معیاره TOPSIS, VIOR, SAW برای رتبه بندی مناطق مختلف شهری از منظر جرم و بزهکاری

محمد نبی لو^a، سیده سارا محمودی^b، بهینا حاتمی^c، کیمیا طاهری نژاد^d

^a دانشجوی کارشناسی مهندسی صنایع، گروه مهندسی صنایع، دانشگاه زنجان

^b دانشجوی کارشناسی مهندسی صنایع، گروه مهندسی صنایع، دانشگاه زنجان

^c دانشجوی کارشناسی مهندسی صنایع، گروه مهندسی صنایع، دانشگاه زنجان

^d دانشجوی کارشناسی مهندسی صنایع، گروه مهندسی صنایع، دانشگاه زنجان

نویسنده مسئول: سیما غایبلو Ghayebloo.sima@znu.ac.ir

مقدمه

روش های مختلف تصمیم گیری های چند شاخصه¹ در انواع مسائل کاربردی که هدف آنها اولویت بندی و انتخاب از بین چندگزینه مختلف باشد، بکار برده می شوند. هر چند، اطلاعاتی که در بسیاری از مسائل تصمیم گیری چندشاخصه در اختیار تصمیم گیرنده قرار می گیرند، بواسطه ماهیت مبهم مساله، مقادیری غیردقیق، نامطمئن و احتمالی هستند. [1] یک مدل تصمیم گیری چندشاخصه مناسب باید بتواند روابط درونی میان شاخص های مختلف و همچنین ارجحیت هر گزینه بواسطه هر شاخص را به درستی نشان دهد. نکته با اهمیت در زمان استفاده از مدل های تصمیم گیری چند شاخصه، انتخاب روش مناسب است. زیرا روش های مختلفی که در مدل های تصمیم گیری چند شاخصه بکار می روند، هر یک دارای ویژگی ها و محدودیت های مشخصی هستند و نمی توان از آنها در تمام مسائل تصمیم گیری چند شاخصه استفاده نمود. از جمله معیارهای انتخاب روش مناسب از بین روش های مختلف می توان به تاثیر یا عدم تاثیر شاخص ها بر یکدیگر، کیفی یا کمی بودن شاخص ها، مثبت یا منفی بودن شاخص ها، دسترسی یا عدم دسترسی به وزن نسبی شاخص ها، نیاز یا عدم نیاز به کسب اطلاعات از تصمیم گیرنده در حین فرایند حل مساله و مواردی از این قبیل اشاره نمود. مسائل تصمیم گیری حوزه وسیعی از فعالیت های مدیران بخش صنعت را پوشش می دهند. هر زمان با فعالیت هایی از قبیل شناسایی، دسته بندی، انتخاب و اولویت بندی سروکار داشته باشیم، در واقع با یک مساله تصمیم گیری روبرو هستیم. مدیریت پروژه - های گوناگون از جمله مسائلی است که مدیران صنعتی همواره با آنها روبرو هستند. مدیریت ریسک نیز یکی از فازهای مدیریت پروژه بوده و با توجه به ماهیت نامطمئن پروژه ها و لزوم صرف بهینه منابع پروژه دارای اهمیت انکار ناپذیری است. رتبه بندی ریسک ها قسمت مهمی از فاز ارزیابی ریسک است. هدف از فاز ارزیابی ریسک، اندازه گیری ریسک ها بر اساس شاخص های مختلف از قبیل میزان تاثیر و احتمال وقوع می باشد. بواسطه مقادیر بدست آمده در فاز ارزیابی ریسک، در مرحله بعد راهکار مناسب مقابله با ریسک ها مشخص خواهد شد. رتبه بندی ریسک ها همانگونه که گفته شد قسمت کلیدی این فرایند به شمار می رود، زیرا با انجام رتبه بندی ریسک ها، ارجحیت هر ریسک براساس شاخص های تعیین شده در مقابل سایر ریسک ها مشخص می شود و در نتیجه تصمیم گیرنده می تواند در مورد میزان تخصیص منابع موجود برای مقابله با هر ریسک برنامه ریزی نماید. رتبه بندی ریسک های یک پروژه را می توان به روش های مختلف کمی و کیفی انجام داد. در این مقاله به استفاده از روش های تصمیم گیری چندشاخصه به عنوان رویکردی کمی در رتبه بندی ریسک های پروژه پرداخته شده است. همچنین در مورد چگونگی انتخاب روش مناسب بر اساس ویژگی های مساله رتبه بندی ریسک ها توضیحاتی ارائه شده است. در انتها، کاربرد این روش در عمل، در رتبه بندی ریسک های یک پروژه از صنعت انرژی مورد بررسی قرار گرفته است.