

عنوان مقاله:

انتخاب سیستم ساختمانی بهینه با استفاده از روش های تصمیم گیری چند معیاره با تاکید بر سه روش AHP, SAW, TOSIS

محل انتشار:

نشریه مهندسی سازه و ساخت, دوره 2, شماره 2 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

علیرضا رضاییان - استادیار, دانشکده مهندسی عمران, دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

سیدامیرحسین حسینی - کارشناسی ارشد, دانشکده مهندسی عمران, دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج- مولف مسئول

خلاصه مقاله:

امروزه با پیچیده شدن فرآیند تصمیم گیری و دخالت عوامل مختلف، نیاز به تصمیم گیری هایی که تمام عوامل موثر در مسئله را مد نظر قرار دهند، بیش از پیش نمایان شده است. از این رو محققان داخلی و خارجی، به سمت تصمیم گیریهای چند معیاره رغبت نشان داده اند. ما نیز در این تحقیق، از روش های تصمیم گیری چند معیاره شامل روشهای تحلیل سلسله مراتبی، مجموع ساده وزنی و تاپسیس (تکنیک رتبه بندی پیشنهادها با توجه به شباهت به راه حل ایده آل)، برای حل مساله انتخاب سیستم بهینه ساختمانی استفاده کرده ایم. سیستم هایی که در این مساله مورد ارزیابی قرار گرفته اند عبارتند از: سیستم قاب سبک فولادی سرد نورد شده، سیستم قالب عایق ماندگار، سیستم تری دی پانل و سیستم پیش ساخته بتنی. داده های مورد نیاز با استفاده از پرسشنامه در سطح نمونه (150 نفر) بررسی شد. پرسشنامه ها در میان خبرگانانوبه سازی، مراکز دانشگاهی و کنفرانس ها توزیع گردید. بنا بر نتایج تحقیق، استفاده از روش های مختلف تصمیم گیری، نتایج نسبتاً مشابهی را به همراه خواهد داشت؛ به گونه ای که با استفاده از هر سه روش تصمیم گیری چند معیاره، سیستم پیش ساخته بتنی در رتبه اول و سیستم قاب سبک فولادی سرد نورد شده در رتبه دوم قرار گرفتند. همچنین سیستم پیش ساخته بتنی، از لحاظ معیارهای اجرایی و اقتصادی، در رتبه اول قرار گرفت و سیستم قاب سبک فولادی سرد نورد شده، از لحاظ معیار زیست محیطی رتبه اول را به خود اختصاص داد.

کلمات کلیدی:

تصمیم گیری چند معیاره، تحلیل سلسله مراتبی، مجموع ساده وزنی، تاپسیس، انتخاب سیستم ساختمانی بهینه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/406685>

