

شماره مقاله ۱۰۸

طبقه‌بندی موجودی با استفاده از تصمیم‌گیری چند معیاره تلفیقی

مژگان عسکری^{۱*}، علی جهان^۲، ابوالفضل دانایی^۳^۱دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سمنان، گروه مدیریت صنعتی، سمنان، ایران^۲دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سمنان، گروه مهندسی صنایع، سمنان، ایران*نویسنده مسئول مکاتبات: m_askari20003@yahoo.com

چکیده:

تکنیک ABC رایج‌ترین روش مورد استفاده در مدیریت موجودی جهت طبقه‌بندی اقلام است که با اهدافی همچون کاهش هزینه‌های کنترل موجودی یا سهولت دسترسی به اقلام بر حسب درجه اهمیت آن‌ها در معیارهای مورد نظر صورت می‌گیرد. در روش سنتی طبقه‌بندی ABC که از سال‌های دور رواج داشته است، تنها با استفاده از دو معیار قیمت واحد کالا و میزان مصرف محاسبات انجام می‌گردد. در سال‌های اخیر در طبقه‌بندی موجودی ابزارها معیارهای بیشتری در نظر گرفته می‌شود به طوری که طبقه‌بندی صحیح اقلام نیازمند به کارگیری تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره است. در این پژوهش یک روش منطقی که بر مبنای تلفیق تکنیک AHP و VIKOR می‌باشد برای طبقه‌بندی چند معیاره موجودی‌ها پیشنهاد گردیده است. در مطالعه موردی انجام‌شده در شرکت انعطاف‌صانع، شش معیار شامل میانگین قیمت واحد، مصرف سالیانه، میزان بحرانی بودن مواد اولیه، زمان لازم جهت خرید یا ساخت، قابلیت جایگزینی، و تعداد تأمین‌کنندگان برای طبقه‌بندی اقلام مورد توجه قرار گرفت و مدل پیشنهادی چند معیاره در کنار مدل سنتی مورد آزمون واقع شد. با توجه به اینکه کمبود و یادرموردی نبودن مواد اولیه در بازار سبب ایجاد مشکلاتی برای واحد تولید می‌شد، طبقه‌بندی اقلام با در نظر گرفتن شش معیار در نظر گرفته‌شده کمک شایانی به برنامه‌ریزی خرید و سیستم کنترل موجودی نمود.

کلمات کلیدی:

طبقه‌بندی موجودی؛ مدیریت و کنترل موجودی؛ تصمیم‌گیری چند معیاره؛ آنالیز ABC و روش وینکور..

۱ مقدمه

شده باشد، و یا اینکه چنانچه شرکتی را در نظر بگیریم که فقط یک نوع محصول تولید می‌کند و این محصول هم در حال تکامل باشد، لذا واکنش بازار هنوز در مورد آن محصول پایدار نیست. بنابراین نمی‌توان برای طراحی سیستم مدیریت موجودی، فقط بر مبنای هزینه سالانه نظر داد و قطع به یقین باید معیارهای دیگر را نیز در نظر گرفت. لذا ضروری است که امروزه طبقه‌بندی اقلام با در نظر گرفتن معیارهای مختلف و متناسب با نیاز صنعت انجام پذیرد. هر چند که تحقیقات خوبی در خصوص استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره برای طبقه‌بندی اقلام پیشنهاد شده، اما پیچیدگی‌های محاسباتی و حجم بالای اقلام انبار مانع از به‌کارگیری عملی روش‌های مطرح‌شده در ادبیات تحقیق می‌باشد. به عنوان مثال به‌کارگیری روش تحلیل پوششی داده‌ها [۱۱] که قبلاً برای حل چنین مسائلی پیشنهاد داده شده برای مدیران برنامه‌ریزی موجودی بسیار پیچیده است. از سویی دیگر در اصلی‌ترین تحقیق انجام‌شده در رابطه با طبقه‌بندی چند معیاره اقلام انبار، روش ساده وزنی [۲] پیشنهاد شده که در بین تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره انتقادات زیادی به این روش وارد شده است [۱۳] در ادامه ابتدا به طور خلاصه به تشریح تحقیقات گذشته

وجود هزاران کالا حتی در شرکت‌هایی با اندازه متوسط، ریسک عدم توجه لازم به مهم‌ترین کالاها و صرف هزینه‌های کنترل برای آن‌هایی که چندان مهم نیستند را افزایش می‌دهد. در نتیجه شرکت‌ها تلاش می‌کنند تا موجودی‌ها را طبقه‌بندی کرده و برای هر گروه سیاست کنترلی مناسبی را مورد استفاده قرار دهند. طبقه‌بندی ABC شامل سه گروه (A, B, C) می‌شود، که اقلام کلاس A دارای بیش‌ترین اهمیت و کلاس C دارای کمترین ارزش هستند. روش طبقه‌بندی تک معیاره سنتی که فقط با توجه به گردش مالی سالیانه انبار انجام می‌شود، به صورت گسترده در شرکت‌های مختلفی مورد استفاده قرار گرفته است. این روش تحت برخی از شرایط ممکن است نامناسب باشد و انتظارات مدیران را به درستی برآورده نکند. زیرا تأکید بیش از اندازه بر هزینه سالانه بالا به عنوان تنها عامل تعیین‌کننده سیاست‌های مدیریت موجودی برای برخی شرکت‌های تولیدی و خدماتی مناسب نیست. در نظر بگیرید که یک ماده اولیه که تا کنون با یک قیمت بالا از یک شرکت اروپایی خرید می‌شد، با قیمت کمتر از یک شرکت چینی وارد