

ارائه سه مدل جدید برای سطح اهمیت اقلام طبقه ABC با هدف کاهش هزینه‌های موجودی

منصور اسماعیل زاده^۱

دانشگاه ولیعصر (عج)

لعیا الفت^۲

دانشگاه علامه طباطبایی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۰۸/۲۲

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۱۱/۲۰

چکیده

با مطالعه روشهای ارائه شده در حوزه طبقه‌بندی ABC چند معیاره‌ی موجودی، می‌توان به این نکته پی برد که تلاش آنها در جهت ارائه یک روش جدید برای طبقه‌بندی موجودی یا مقایسه روشها با یکدیگر بوده است. نکته اصلی این است که در روشهای ارائه شده سطح اهمیت اقلامی که در یک طبقه قرار می‌گیرند یکسان فرض شده است. فرض یکسان بودن سطح اهمیت اقلام می‌تواند اشتباه باشد. ما در این مقاله سه رویکرد جدید جهت تعیین سطح اهمیت اقلام موجودی پیشنهاد می‌دهیم. این رویکردها می‌توانند هزینه‌های کنترل موجودی را کاهش دهند. رویکردهای پیشنهاد شده روی ۴۷ قلم موجودی و مدل انجی^۳ آزمون شده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که تعداد اقلام با اهمیت بالا کاهش و تعداد اقلام با اهمیت پائین افزایش می‌یابند. با توجه به اینکه سیاستهای کنترلی اقلام کم‌اهمیت نیاز به هزینه‌های کمتری دارد، می‌توان گفت این نتایج، هزینه‌های کنترل موجودی را کاهش خواهند داد. نرم‌افزارهای لینگو و اکسل برای محاسبات استفاده می‌شوند.

واژه‌های کلیدی: طبقه‌بندی چند معیاره‌ی موجودی^۴، مدل انجی.

۱- مقدمه

شرکتها از یک سو باید موجودی انبارشان را در یک سطح مطلوبی حفظ کنند تا با کمبود مواجه نشوند و از سویی دیگر باید هزینه‌های موجودی را در پایین‌ترین سطح ممکن حفظ نمایند. در صورت وجود حجم زیاد اقلام موجودی، شرکتها باید اقلام را طبقه‌بندی کنند و سیاستهای موجودی اثربخشی را برای این طبقه‌ها تدوین کنند [گووینر و ارل، ۱۹۹۸]. طبقه‌بندی موجودی‌ها با استفاده از تحلیل ABC یکی از رایج‌ترین تکنیک‌های مورد استفاده در سازمانهاست. در طبقه‌بندی کلاسیک، اقلام بر اساس دو معیار قیمت واحد و مصرف سالیانه طبقه‌بندی می‌شوند [راماناتان، ۲۰۰۶]، اما لزومی ندارد که طبقه‌بندی ABC تنها بر اساس ارزش مصرف سالیانه (قیمت ضربدر مصرف) انجام شود [سیلور و همکاران، ۱۹۹۸]. معیارهای دیگری نیز وجود دارند که در مدیریت موجودی‌ها با اهمیت هستند که از آن جمله می‌توان به زمان انتظار، از رده خارج شدن، قابلیت دسترسی، قابلیت جایگزینی، درجه بحرانی، قابلیت تعمیر، عمومیت داشتن، قابلیت اطمینان تامین، هزینه موجودی، میزان تقاضای سالیانه، کمیابی، قابلیت دوام، اندازه‌ی سفارش، قابلیت ذخیره‌سازی و توزیع تقاضا اشاره کرد [راماناتان، ۲۰۰۶، فلورس و وای بارک، ۱۹۸۶ و انجی، ۲۰۰۷]. از یک سو با

۱- عضو هیات علمی گروه مدیریت صنعتی دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه ولیعصر (عج)، نویسنده مسئول، پست الکترونیک: smailzadeh570@gmail.com نشانی: رفسنجان- دانشگاه ولیعصر (عج)

۲- استاد گروه مدیریت صنعتی دانشگاه علامه طباطبائی، پست الکترونیک: Olfat90@gmail.com

۳- Ng Model

۴- Multi-Criteria Inventory Classification