

پیش‌بینی تقاضای زنجیره‌تأمین در شرایط عدم اشتراک اطلاعات (مطالعه موردی فروشگاه فیوره)

مریم الهی^{۱*}، امیرخاکباز^۲
دانشگاه غیردولتی - غیرانتفاعی شمال آمل

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۱۰/۱۷

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۱۲/۰۱

چکیده

صنعت مواد غذایی از جمله صناعی است که به اشتراک‌گذاری اطلاعات با شرکای زنجیره‌تأمین در آن مورد توجه بوده است. با این‌وجود به دلیل مسائلی از قبیل هزینه‌های بالای سرمایه‌گذاری در فناوری‌های اطلاعات، عدم اعتماد مدیران و ترس از نشت اطلاعات به بیرون، این اطلاعات به اشتراک گذاشته نمی‌شود. هدف این پژوهش ارائه راهکار برای مواردی است که تمایل به اشتراک گذاشتن اطلاعات در زنجیره‌تأمین در آن وجود ندارد. در این پژوهش با در نظر گرفتن راهبرد استنتاج تقاضای پایین‌دست و با بهره‌گیری از روش‌های پیش‌بینی SMA، WMA، SES و DES به ارزیابی رفتار تقاضا در فروشگاه بزرگ فیوره آمل می‌پردازیم. دقت و صحت روش‌ها علاوه بر روش MSE، با استفاده از روش‌های MAD، STD، Bias، MAPE تعیین می‌شود. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها گویای آن است که بر مبنای چهار روش محاسبه خطای MAD، STD، Bias، MAPE، روش پیش‌بینی WMA نسبت به روش SMA بهتر است، در واقع این پژوهش این فرصت را فراهم می‌کند از روش WMA که بهبود یافته روش SMA است در مطالعات آینده استفاده شود. همچنین بر مبنای روش محاسبه خطای MAPE برای بیشتر گروه‌ها روش پیش‌بینی SES روش بهتری محسوب می‌شود.

واژه‌های کلیدی: مدیریت زنجیره‌تأمین، استنتاج تقاضای پایین‌دست، میانگین متحرک موزون، هموارسازی نمایی فصلی، هموارسازی نمایی دوپل.

۱- مقدمه

فناوری اطلاعات^۳ یک برنامه کارآمد برای چنین اطلاعاتی فراهم می‌کند تا به شیوه‌ای سریع منتقل شود. شکل‌گیری زنجیره‌تأمین نه تنها فرصتی را برای مدیران برای برنامه‌ریزی مؤثر فراهم می‌آورد، بلکه شرایط مناسبی را برای واکنش صحیح به اطلاعات معتبر ایجاد می‌کند. در سال‌های اخیر، گرایش بیشتری به استفاده از سیستم‌های فناوری اطلاعات برای تصمیم‌گیری در زمینه‌های موجودی، حمل‌ونقل و قیمت‌گذاری بر پایه دسترسی به اطلاعات شکل گرفته است. از این‌رو، به اشتراک‌گذاری اطلاعات، مشارکت در برنامه‌ریزی، پیش‌بینی و تکمیل، پاسخ کارآمد به مصرف‌کننده را فراهم می‌کند.

به‌طور فزاینده‌ای شرایط اقتصادی در حال تغییر است. داشتن اطلاعات بیشتر در مورد مصرف‌کنندگان نهایی محصولات و خدمات، ابزار مهمی است که کاهش عدم اطمینان در تقاضای آینده را فراهم می‌کند. کسب‌وکارها به‌طور پیوسته روش‌های جدیدی را برای به دست آوردن و استفاده از این اطلاعات در برنامه‌ریزی خود اتخاذ می‌کنند. این روش‌ها به اشتراک اطلاعات در زنجیره‌تأمین نیاز دارند به طوری که داده‌های مربوط به مصرف‌کنندگان نهایی به اعضای بالادست زنجیره‌تأمین منتقل می‌شود. پیشرفت در زمینه

*۱- مهندسی صنایع، دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه غیردولتی - غیرانتفاعی شمال آمل، نویسنده پاسخگو، پست الکترونیک: amry.elahi@gmail.com، نشانی: مازندران، آمل، کیلومتر ۵ جاده هراز، دوراهی امامزاده عبدالله، کدپستی: ۴۶۱۶۱-۸۴۵۹۶
۲- استادیار گروه مهندسی صنایع، دانشگاه غیردولتی - غیرانتفاعی شمال آمل، دانشکده فنی و مهندسی، پست الکترونیک: amir_kz4@yahoo.com