



ارزیابی کارایی هزینه‌ای رویکرد کنترل موجودی توسط فروشنده در یک مدل زنجیره عرضه دو سطحی با فرض پیروی تقاضا از توزیع پواسن

اکرم قاسم زاده^۱، میلاد جاسمی زرگانی^۲

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد صنایع، دانشگاه علوم تحقیقات ساوه؛ akram.ghasemzadeh@yahoo.com

^۲ دکترای مهندسی صنایع، عضو هیئت علمی دانشگاه خواجه نصیر؛ miladahw@yahoo.com

چکیده

این مقاله قصد دارد یک سیستم کنترل موجودی در زنجیره عرضه که بوضوح برگرفته از سیاست کنترل موجودی توسط فروشنده است را ارائه و سپس به مقایسه آن با سیستم کنترل موجودی سنتی با تقاضای احتمالی با توزیع گسسته پواسن و طبیعتاً مجاز بودن کمبود، بپردازد. در این مطالعه بعد از یک مرور ادبیات بر مفهوم کنترل موجودی توسط فروشنده، به بحث اصلی مقاله یعنی مقایسه پرداخته می‌شود. رویکرد و روش مقایسه در دو حالت قطعی و احتمالی کاملاً با یکدیگر تفاوت دارد. در حالت قطعی زبان مقایسه کاملاً ریاضی است و اینگونه نتیجه گیری می‌شود که در شرایط تقاضای قطعی رویکرد کنترل موجودی توسط فروشنده در ۱۰۰٪ شرایط بر رویکرد سنتی برتری دارد. در حالت قطعی مسئله برای حالت n خریدار نیز بررسی شد که طی آن مشخص شد سیستم کنترل موجودی توسط فروشنده در شرایطی مغلوب سیستم سنتی می‌باشد. در این قسمت درجه‌ای که به واسطه آن، نتایج این مقایسه یعنی چگونگی رابطه هزینه‌ها قبل و بعد از تقبل سیستم جدید بیان می‌شود؛ هزینه سفارش تامین کننده می‌باشد. بدین صورت که بیان می‌کند؛ سیستم جدید در ازای چه مقادیری از هزینه سفارش دهی تامین کننده بصرفه است. برای حالت احتمالی به دلیل وسعت و پیچیدگی بیشتر کار مسئله تنها برای حالت یک خریدار با رویکرد شبیه سازی بر مبنای یک ساختار نوآورانه بررسی شده است. در حالت احتمالی مشخص شد اگرچه کنترل موجودی توسط فروشنده رویکرد برتر است و بر اساس نتایج حاصله بکار بستن آن شدیداً توصیه می‌شود؛ اما این برتری مطلق و در ۱۰۰٪ شرایط نیست و گاهی رخدادهای تصادفی با احتمال قابل توجه عملکرد رویکرد سنتی را غالب می‌کند. لازم به ذکر است که در این مطالعه زنجیره عرضه دو سطحی مشتمل بر تامین کننده و خریدار در نظر گرفته شده است.

کلمات کلیدی:

کنترل موجودی توسط فروشنده؛ مدیریت زنجیره عرضه؛ تقاضای احتمالی؛ کنترل موجودی مشارکتی؛ مدیریت مشارکتی زنجیره عرضه.

[□] اکرم قاسم زاده، دانشجوی کارشناسی ارشد صنایع، دانشگاه علوم تحقیقات ساوه؛ akram.ghasemzadeh@yahoo.com