

مروری بر تعاریف و مدل های ریاضی انبار عبوری

الهام جوانفر^۱، جواد رضائیان^۲، ایرج مهدوی^۳، سمانه حسنی^۴

^۱دانشگاه علوم و فنون مازندران، بابل؛ ejavanfar@gmail.com

^۲دانشگاه علوم و فنون مازندران، بابل؛ j_rezaeian@ustmb.ac.ir

^۳دانشگاه علوم و فنون مازندران، بابل؛ irajarash@ustmb.ac.ir

^۴دانشگاه علوم و فنون مازندران، بابل؛ hassanli.samaneh@gmail.com

چکیده

فناوری های موجود با شتاب به سوی تخصصی شدن و جهانی شدن پیش می رود. برای دوام در عرصه رقابت جهانی، تولیدکنندگان باید پاسخگوی تقاضای مصرف کنندگان در شرایط مختلف باشند. طراحی شبکه زنجیره تامین یک موضوع استراتژیک می باشد که به پیکربندی زنجیره تامین اشاره دارد و به عنوان مساله زیر ساختاری در مدیریت زنجیره تامین، اثرات دیرپای روی سایر تصمیمات تاکتیکی و عملیاتی شرکت دارد. از آنجایی که انبار عبوری جزء اصلی برای طراحی یک زنجیره تامین ناب می باشد، کمپانی های لجستیکی با حجم نقل و انتقالات بالا به استفاده از انبار عبوری روی آورده اند. انبار عبوری یک استراتژی لجستیکی است که هدف آن کاهش موجودی و افزایش رضایت مشتریان می باشد. کالاها از تامین کننده بواسطه انبار عبوری به دست مشتری می رسند بدون ذخیره موجودی یا با ذخیره خیلی کم و اقلام باید قبل از فرستادن به مشتری، در انبار عبوری گردآوری شوند. در این مقاله ما به توجیه مفهوم انبار عبوری و بررسی مدل های ریاضی ارائه شده برای آن می پردازیم.

کلمات کلیدی:

انبار عبوری، زنجیره تامین، مدل ریاضی، طبقه بندی، مکانیابی، طرح بندی داخلی، تخصیص درب ها، طراحی شبکه، حمل و نقل

Review of definitions and mathematical models of cross docking

E . Javanfar, Dr J . Rezaeian , Dr I . Mahdavi

Existing technology and globalization are accelerating towards specialization. To survive in the global competition, manufacturers are responding to consumer demand in different situations. Supply chain network design is a strategic issue that refers to the supply chain configuration. While cross-docking is basic part of designing lean supply chain, logistic companies with large volume of transportation try to use it. Cross-docking is logistic strategy with the aim of reducing inventory and improve customer satisfaction. It is described as process of moving goods from supplier to customer through cross-dock with no or with little storage and product must collect to cross-dock before being shipped to customers. In this paper we focused on definition of cross-dock and classification of mathematical models of it.

Key words:

Cross-docking, supply chain, mathematical model, classification, layout design, dock door assignment, network design, vehicle routing

^۱الهام جوانفر، دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم و فنون مازندران