

نقشه‌برداری جریان ارزش: مطالعه موردی در صنعت اتومبیل‌سازی

مسلم کردستانی^۱، محمد رسولی^۲

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی؛ mkordestani@kntu.ac.ir

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی؛ mrasouli@kntu.ac.ir

چکیده

نقشه‌برداری جریان ارزش روشی است که برای بهبود کیفیت با استفاده از پیاده‌سازی تولید ناب، بسیار مهم و اساسی می‌باشد و از ابزارهای کلیدی برای شناسایی زمینه‌های استفاده از تکنیک‌های ناب به شمار می‌رود. این ابزار می‌تواند در خطوط تولیدی، سیستم‌های مدیریتی و کسب‌وکار و به منظور بصری‌سازی و طراحی جریان مواد، اطلاعات و تولید در کف کارگاه و به منظور تشخیص فرآیندهای ارزش‌آفرین و ارزش‌نیافرین به کار رود. در این مقاله، با استفاده از نمادها و تکنیک‌های نقشه‌کشی جریان ارزش در یک مطالعه موردی، نتایج به‌کارگیری این تکنیک‌ها در یک واحد تولید قطعات اتومبیل ارائه شده است. بدین منظور وضعیت فعلی و مطلوب فرآیند با جزئیات مربوط به آنها به تصویر کشیده شده‌اند تا مزایای بالقوه اجرای تکنیک‌های ناب همچون کاهش زمان تدارک در فرآیند به وضوح نمایان شوند. نتایج این پژوهش بیانگر تأثیر به‌کارگیری این متدولوژی در بهبود شاخص‌های کلیدی تولید واحد صنعتی مورد مطالعه می‌باشد.

کلمات کلیدی

نقشه جریان ارزش، تولید ناب، زمان ارزش‌آفرین، اتلاف، مطالعه موردی

Value stream mapping: Case study in an automobile industry

ABSTRACT

The value stream mapping is a method, which is very important for improving quality by means of lean production, and it is one of the key tools for identifying lean techniques opportunities. This technique can be used in production lines, management systems, and business for visualization and scheduling material flow, information flow, and production on shop floor with the goal of separating value-added and nonvalue-added processes. In this paper, the result of implementing this technique by means of value stream mapping symbols released in form of a case study in an automobile parts production line. For this reason, current state map and future state map are described in details to reveal the potential benefits of lean techniques such as reducing lead-time in progress. The outcomes of this research represent the effects of using this method for improving key production index for scrutinized industrial factory.

KEYWORDS

Value stream mapping, Lean production, Value added time, Muda, Case study

^۱ نویسنده مسئول برای مکاتبات: مسلم کردستانی، دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشکده صنایع، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی،

mkordestani@kntu.ac.ir