

## POSSIBILITIES OF USING THE LEAN STRATEGY TO OPTIMIZE PRINTING PRODUCTION

Lucia ADĂSCĂLIȚA<sup>1</sup>, Miron ZAPCIU<sup>2</sup>, Emilia BĂLAN<sup>3</sup>

**Rezumat.** În contextul globalizării pieței, când soluția supraviețuirii este creșterea competitivității, aplicarea principiilor și instrumentelor Lean Manufacturing este tocmai potrivită dat fiind faptul că acestea asigură și disponibilitatea resurselor necesare dezvoltării. În această ordine de idei, înainte de aplicarea nemijlocită a sistemului Lean în cadrul unei tipografii, este necesară cunoașterea situației existente care va permite determinarea priorităților de acțiune. Lucrarea prezintă rezultatele analizei diverselor experiențe de implementare a strategiei Lean în cadrul tipografiilor din întreaga lume care a favorizat identificarea celor mai bune practici și a celor mai eficiente instrumente Lean pentru producția poligrafică. Sunt identificate și prezentate etapele specifice procesului de implementare a strategiei Lean în cadru întreprinderilor tipografice. În context, sunt identificate, descrise și analizate oportunitățile și amenințările în acest sens.

**Abstract.** In the context of market globalization, when the solution to survival is to increase competitiveness, the application of the principles and tools of Lean Manufacturing is just right given that they also ensure the availability of resources needed for development. In this regard, before proceeding to the direct application of the Lean system in a printing house, it is necessary to know the existing situation that will allow the determination of priorities for action. The paper presents the results of the analysis of various experiences of implementing the Lean strategy in printing houses around the world that favored the identification of best practices and the most effective Lean tools for printing production. The specific stages of the implementation process of the Lean strategy within the printing enterprises are identified and presented. In this context, opportunities and threats in this regard are identified, described and analyzed.

**Keywords:** printing, paper bags, optimization, Lean manufacturing.

### 1. Introduction

Lean Manufacturing has often been considered applicable only to manufacturing industries, but as J.P. Womack, D.T. Jones and D. Ross said in their first literature on Lean [1], „The machine that changed the world”, this concept is applicable to any industry. In the last two decades, more and more printing companies have

---

<sup>1</sup>PhD Student, Eng., Doctoral School of Industrial Engineering and Robotics, University POLITEHNICA of Bucharest, Romania (E-mail: [lucia.adascalita@ntp.utm.ro](mailto:lucia.adascalita@ntp.utm.ro)).

<sup>2</sup>Prof., PhD Eng., Faculty of Industrial Engineering and Robotics, Robots and Production Systems Department, University POLITEHNICA of Bucharest, Romania, corresponding member of Academy of Romanian Scientists, (E-mail: [miron.zapciu@upb.ro](mailto:miron.zapciu@upb.ro)).

<sup>3</sup>Assoc. Prof., PhD Eng., Faculty of Industrial Engineering and Robotics, Robots and Production Systems Department, University POLITEHNICA of Bucharest, Romania, (E-mail: [emilia.balan59@yahoo.com](mailto:emilia.balan59@yahoo.com)).

---