

## بکارگیری رویکرد پویایی‌های سیستم به منظور مدل‌سازی عوامل مؤثر بر مدت زمان

### پیاده‌سازی سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان (ERP)

محمد رحیم رمضانیان<sup>۱</sup>، رضا اسماعیل‌پور<sup>۲</sup>، مرجان حدیدی ماسوله<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> دانشیار، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان؛ m\_ramazanian391@yahoo.com

<sup>۲</sup> دانشیار، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان؛ esmaeilpour@guilan.ac.ir

<sup>۳</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی، دانشگاه گیلان؛ hadidi.marjan@gmail.com

#### چکیده

با توجه به مدت زمان طولانی پیاده‌سازی سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان (ERP)، در این مقاله تلاش بر این بوده است تا مدلی برای بررسی عوامل مؤثر بر مدت زمان پیاده‌سازی این سیستم‌ها با رویکرد پویایی‌های سیستم طراحی شود. برای این کار پس از رسم نمودار جریان مدل و اعتبارسنجی آن، با شناسایی پارامترهای سیاستی طبق نظر متخصصین امر و انجام مداخلاتی در این پارامترها، کار شبیه‌سازی آغاز شد. با جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز از شرکت پاکسان به‌عنوان مطالعه موردی این پژوهش برای راه-اندازی مدل و انجام شبیه‌سازی در چندین اجرای مختلف، چهار سیاست برای دستیابی به سیاست بهبودیافته مورد بررسی قرار گرفتند. تجزیه و تحلیل یافته‌ها نشان داد که حذف شخصی‌سازی در نرم‌افزار ERP، بیشترین تأثیر را در کاهش زمان پیاده‌سازی دارد.

#### کلمات کلیدی

برنامه‌ریزی منابع سازمان، پویایی‌های سیستم، نمودار جریان، اعتبارسنجی، متغیرهای سیاستی.

## The system dynamics approach for modeling the factors affecting the duration of enterprise resource planning (ERP) implementation

Mohammad Rahim Ramezani<sup>1</sup>, Reza Esmaeilpour<sup>2</sup>, Marjan Hadidi Masouleh<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Associate professor, faculty of humanities, university of guilan.

<sup>2</sup> Associate professor, faculty of humanities, university of guilan.

<sup>3</sup> Master student of industrial management, university of guilan.

#### ABSTRACT

Given to the high failure rate in implementation of enterprise resource planning systems, in this paper, a model for assessing the factors affecting duration of these systems is designed by system dynamics approach. To do this, after developing flow diagrams and validation of the model, by identifying policy parameters according to experts and specialists and changing these parameters, the simulation was started. By collecting the information required of paksan company as a case study of this research to run a model and performing simulations on several different performances, four scenarios were examined in order to achieve improved scenario. The result of this study shows that eliminating the customization ERP software have the greatest impact on reducing the duration of ERP implementation.

#### KEYWORDS

Enterprise resource planning, System dynamics, Flow diagrams, Validation, Policy parameters.

<sup>۱</sup> نویسنده مسئول: مرجان حدیدی ماسوله. آدرس: گیلان، دانشگاه گیلان، دانشکده ادبیات و علوم انسانی. شماره تماس: ۰۹۳۸۷۷۵۶۹۸۴