

VILNIUS UNIVERSITY

Darius Klimas

**THE QUALITY FORMATION MODEL OF BUSINESS PROCESS
MANAGEMENT**

Summary of doctoral dissertation
Social Sciences, Management (03 S)

Vilnius, 2013

Doctoral dissertation was prepared at Vilnius University in 2007-2013

Scientific supervisor:

Prof. dr. Juozas Ruževičius (Vilnius University, Social Science, Management – 03 S)

Supervisor:

Assoc. dr. Dalius Serafinas (Vilnius University, Social Science, Management – 03 S)

The dissertation will be defended at the public meeting of the Scientific Council of Management and Administration of Vilnius University

Chairman

Prof. habil. dr. Jonas Mackevičius (Vilnius University, Social Science, Management – 03 S)

Members:

Prof. habil. dr. Ramūnas Palšaitis (Vilnius Gediminas Technical University, Social Science, Management – 03 S)

Prof. dr. Birutė Galinienė (Vilnius University, Social Science, Economics – 04 S)

Prof. dr. Rimvydas Skyrius (Vilnius University, Social Science, Management – 03 S)

Prof. habil. dr. Borisas Melnikas (Vilnius Gediminas Technical University, Social Science, Management – 03 S)

Opponents:

Prof. habil. dr. Adolfas Kaziliūnas (Mykolas Romeris University, Social Science, Management – 03 S)

Prof. dr. Marija Kučinskienė (Vilnius University, Social Science, Management – 03 S)

The dissertation will be defended at the public meeting of Scientific Council of Management and Administration at 2 p.m. March 22, 2013 in Auditorium 403 of the Faculty of Economics, Vilnius University.

Address: Saulėtekio Ave. 9, bldg. II, Vilnius, Lithuania

The summary of the doctoral dissertation was distributed on February 2013.

Dissertation is available for review at the library of Vilnius University.

VILNIAUS UNIVERSITETAS

Darius Klimas

VERSLO PROCESŲ VALDYMO KOKYBĖS FORMAVIMO MODELIS

Daktaro disertacija
Socialiniai mokslai, vadyba (03 S)

Vilnius, 2013

Disertacija rengta 2007-2013 metais Vilniaus universitete

Mokslinis vadovas:

Prof. dr. Juozas Ruževičius (Vilniaus universitetas, socialiniai mokslai, vadyba – 03 S)

Konsultantas:

Doc. dr. Dalius Serafinas (Vilniaus universitetas, socialiniai mokslai, vadyba – 03 S)

Disertacija ginama Vilniaus universiteto Vadybos ir administravimo mokslo krypties taryboje

Pirmininkas

Prof. habil. dr. Jonas Mackevičius (Vilniaus universitetas, socialiniai mokslai, vadyba – 03 S)

Nariai:

Prof. habil. dr. Ramūnas Palšaitis (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, socialiniai mokslai, vadyba – 03 S)

Prof. dr. Birutė Galinienė (Vilniaus universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04 S)

Prof. dr. Rimvydas Skyrius (Vilniaus universitetas, socialiniai mokslai, vadyba – 03 S)

Prof. dr. Borisas Melnikas (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, socialiniai mokslai, vadyba – 03 S)

Oponentai:

Prof. habil. dr. Adolfas Kaziliūnas (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, vadyba – 03 S)

Prof. dr. Marija Kučinskienė (Vilniaus universitetas, socialiniai mokslai, vadyba – 03 S)

Disertacija bus ginama viešame Vilniaus universiteto Vadybos ir administravimo mokslo krypties tarybos posėdyje 2013 m. kovo 22 d. 14 val. 403 auditorijoje.

Adresas: Saulėtekio 9, II rūmai, Vilnius, Lietuva.

Disertacijos santrauka išsiuntinėta 2013 m. vasario mėn.

Disertaciją galima peržiūrėti Vilniaus universiteto bibliotekoje.

General characteristics of the dissertation

Topicality of the problem

Frequent changes in today's global business environment encourage organizations to improve their existing process management concepts or start looking for new ones, because they act as drivers of changes and innovations, and therefore are becoming one of the key fields of organization's business and management improvement. More and more organizations are forced to quickly and critically analyze and optimize their business, abandon unprofitable or unviable business areas and effectively reorganize, while at the same time improving the quality of products or services. If organizations are not properly prepared for changes, it can be extremely difficult to survive them or they may even have a fatal influence on the business performance of the organization; therefore, one of the most important challenges in the twenty-first century management science is to create such organization management methods and instruments that would help to identify the necessary changes in a fast and effective manner. It must be examined whether or not the existing management models, methodologies, and other organization's business management instruments can be applied in environments that may not be ready, mature or adapted to absorb their potential benefits.

From the very beginning, the implementation of business process management concepts and principles has enabled organizations to significantly increase the effectiveness, productivity and efficiency. Business Process Management (BPM) includes the development (or reorganization) of organization's business logic, modeling of execution process, execution, management, monitoring and changes that help to create and / or add value for its customers. The success of the execution and effectiveness of these tasks depends mainly on how well organizations fulfill their mission. So BPM requires to maintain the organization's commitment constantly and manage the organization's processes. This includes the above-mentioned set of activities

like modeling, analysis, thoughtful and deliberate process design, evaluation (measurement) of activity and transformation of processes, as well as a continuous, never-ending feedback to ensure that the organization's business processes are aligned with its strategy and expectations of execution. The customer needs are at the core of BPM philosophy and principles, therefore, it can be claimed that BPM philosophy remains as a future management philosophy. Such scope ensures the optimal functioning of the organization as a whole.

Judging from the increased activity of analysts, consultants and academic communities over the past 20 years, it is obvious that the interest in BPM is continuously growing, and more attention is paid to challenges related to correct application or adaptation of BPM. It is also proved by the abundance of published scientific research and practical application techniques, tools, and expanding areas of application.

A wide range of BPM objects, subjects and instrumental solutions, rapidly changing and reshaping business environment, where organizations and related stakeholders are required to adapt faster, encourage the development of new aggregation mechanisms and models. It is necessary to group all organization's elements together with their principles, principle-based requirements and value-based attitudes into models or systemic solutions that would not allow to distort the fundamental BPM principles and at the same time would help to achieve the desired results faster. The implementation of the BPM quality model would help to gain a competitive advantage at organization level or even national level.

Scientific problem

In a constantly changing business environment it is necessary to re-evaluate and understand BPM principles, their role in the management of the organization, evaluate them from the long-term perspective, and discover new opportunities for more effective organizational changes. After analyzing the scientific publications on the quality management of business process

management that were found in specialized scientific journals and on the Internet, it has been noticed that there is no consensus as to how systematically explore and develop organizations' BPM quality and factors. Based on the theory of total quality management, it is necessary to define the latter factors and develop specific and appropriate research and implementation solutions for the formation of BPM quality. The solution to this problem and the practical application in scientific research and business fields requires to re-evaluate the traditional instruments of management and development of organization's business activities, and allows to distinguish a few conceptual courses of action. The first course of action is the analysis and assessment of BPM quality evaluation and formation by defining and modeling of the essential factors. The second course of action is a theoretical and empirical research in order to verify the applicability and suitability of the BPM quality formation model for various business subjects (investors, managers and employees of the organization) as well as for scientific research, and to justify its benefits as well.

The scientific problem analyzed in this paper **is defined as follows**: due to the absence of a unanimous and widely accepted opinion and evaluation as to how analyze and develop an organization's BPM quality and its factors it is difficult to unambiguously understand and generalize the structure of this object, quality assessment methods and criteria.

Aim and task of the paper

Object of analysis – the formation of the quality management of organization's business processes.

Aim of the work – to create a generalized Quality Formation Model of Business Process Management.

Tasks of the work:

1. Examine the scientific literature on the quality formation of organization's business process management.

2. Shape a theoretical Quality Formation Model of Business Process Management, based on the analysis of scientific literature.

3. Justify the Quality Formation Model of Business Process Management selection and its practical implementation.

4. Describe the methodology of the application of the Quality Formation Model of Business Process Management.

5. Select one part of the created Quality Formation Model of Business Process Management for empirical research.

6. Demonstrate the applicability of a selected part of the Quality Formation Model of Business Process Management and define areas for improvement based on the results of the empirical study.

Methodology of research

The methodology of the research is based on an integrated approach to the research subject and its components. In order to examine the problem of the dissertation and obtain theoretical and practical results the following general and specific methods have been used: overview of scientific literature, systematization and development of a model based on the scientific literature, systemic analysis, conceptual analysis of the content of scientific papers and practices, describing the models and criteria of formation and evaluation of business process management quality, creation of a survey regarding the suitability of the model, survey and testing, data collection, summary, comparison and statistical analysis. Modeling is based on various grouping, elaboration, ranking and classification methods. Data of the research has been summarized using a statistical analysis program SPSS and Microsoft Office Excel program. Data analysis has been carried out using descriptive statistics methods (correlational analysis, data normality test, dispersion analysis).

After reviewing the scientific literature, theoretical and empirical research papers related to the research of business process management quality, evaluation and criteria of its formation have been selected. Based on the

analysis and interpretation of scientific literature, a theoretical model of the BPM quality formation has been created and presented in the dissertation (Fig. 4-5). After carrying out a conceptual content analysis of research papers related to the Quality Formation Model of Business Process Management (QFMBPM), BPM quality aspects, which have been pointed out by the authors of the reviewed papers as the most important or fundamental regarding the formation of BPM quality, have been selected.

The methodology of QFMBPM application research has been developed with the aim to ensure that the results of the research will help organizations that are preparing and planning to refocus the organization's management models from the functional to the process management principles. It would enable the owners, managers and employees of the organization to assess the real impact of the implementation of process management on the organization's business performance, help companies to evaluate the risks and problems that should be given special attention and resources, and evaluate what results could be expected after implementing the principles of process management.

Given the objectives of the thesis, problem of the research, aim and tasks, a model for conducting the QFMBPM application research, which is provided in Figure 1, has been developed.

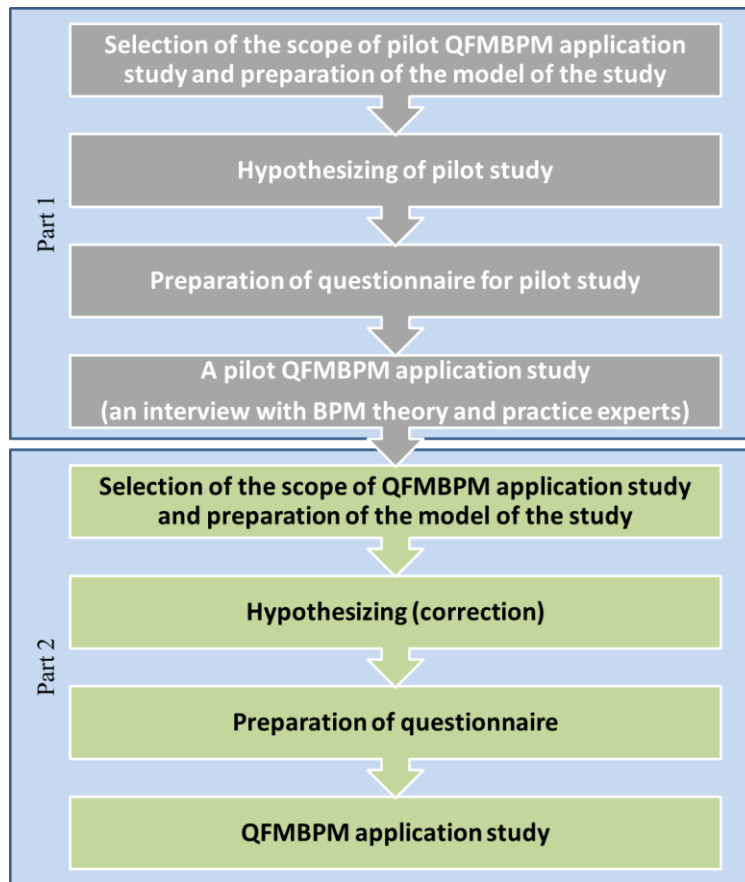


Fig 1. Model for conducting the research (*proposed by author*)

QFMBPM application research has been divided into two parts: (a) a pilot study carried out together with BPM theory and practice experts; (b) a research of existing practices.

Defended propositions

- Addressing the future competitive advantages of organizations it is necessary to have a real basis for search and implementation of future but not current changes. The author of this dissertation proposes to treat BPM maturity as a base for identification and management of organization's future changes. During the short-term period of future modeling it is suggested to use the management and evaluation of the *real potential process management maturity*, while during the long-term period the *evaluation and management of the strategic vision process management maturity* should be applied.
- *The assessment of the real potential and strategic vision process management maturity* could be carried out using the principle discovered by the author of this paper: in case of the *assessment of real potential process*

management maturity, the most common evaluation from every assessed business process group is found and its value during the short-term future period is assigned to the entire management maturity of organization's real potential processes or group of processes; in case of the *assessment of strategic vision process management maturity*, the highest evaluation from every assessed business process group is found and its value during the long-term future period is assigned to the entire strategic vision management maturity of organization's processes or group of processes.

- Knowledge of the *real potential process management maturity* allows concentrating on a more accurate approach of the organization towards its tactical priorities of business organization in realistically perceived and managed period of time.
- Knowledge of the *strategic vision process management maturity* allows concentrating on strategic priorities of business organization and long-term business strategies.
- The core of the created business process management quality formation model is the selection of scenario for the implementation of process orientation characteristics or breadth and (or) depth of development; it consists of three elements: a level of business process management maturity, formation of business outcome expectations, breadth and depth of implemented process orientation characteristics.
- The development of elements is equally important both in the development of organization's BPM maturity and increasing the breadth of implemented process orientation (PO) characteristics and their implementation.
- The created Quality Formation Model of Business Process Management virtually can be applied both to the analysis of organizations business process management quality as well as to its formation.

Scientific novelty, theoretical and practical value

BPM quality formation from the theoretical and practical point of views has not been adequately studied in Lithuanian, therefore there is a lack of

appropriate theoretical provisions and methodologies that would make it possible to analyze and manage the formation with regard to constantly increasing and accelerating needs of organization's changes. In countries, having older and deeper management traditions, BPM management principles have been analyzed more widely, however a comprehensive BPM quality formation model has not been developed yet. In most cases the researchers are studying only particular BPM areas. BPM management concept is based on the classical management theories, but it has substantial, conceptual differences which are discussed in detail in this paper.

The novelty of the dissertation is proven by the main results of the scientific research that are provided to the public defense of a thesis. This paper is of theoretical and practical nature as the factors of BPM quality formation model are analyzed taking into account the development, selection, implementation and other aspects. A widely applied and flexible BPM quality formation model has been created. The paper describes the development of a QFMBPM model, the model itself and the results of the statistical check of the model.

The practical significance of the paper: a BPM quality formation model has been developed and tested and detailed descriptions of application and recommendations have been provided. This model could be applied in various organizations of different size and form in strategic, tactical and operational decisions; it allows to evaluate organization's business management quality in a flexible manner, and facilitate the identification of areas for quality improvement and the identification of priority areas; it may also be used by the owners, top management level and executive managers, and it enables to develop and implement changes in individual areas of the organization and across the organization in general. The main conclusions and suggestions can be applied for further research.

The structure and content of the paper

The dissertation paper consists of tables, figures and lists of abstracts, introduction, three chapters, conclusions, references and appendixes. The volume of the dissertation paper - 195 pages (without appendixes), 12 tables, 38 figures, 197 references, 13 appendixes.

The structure of the dissertation is provided in the scheme (Fig. 2), which sets out the sequence of tasks carried out to reach the objective of the dissertation research project.

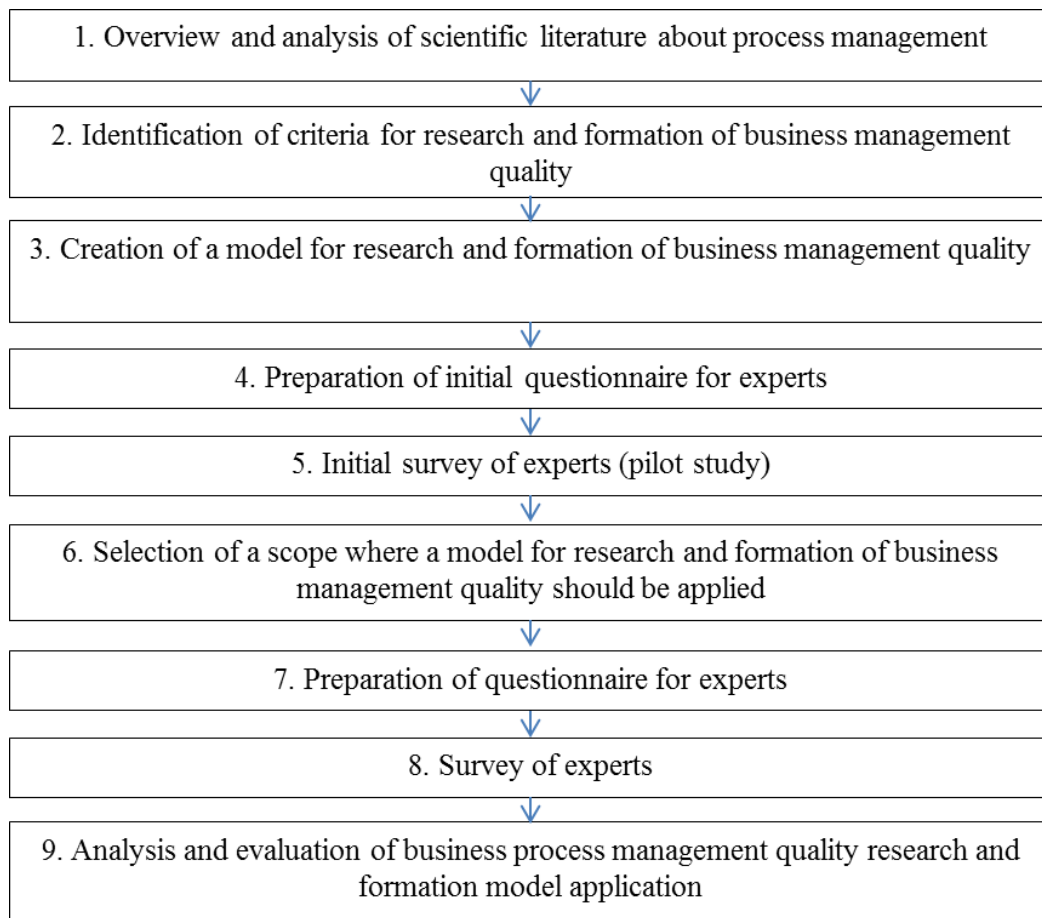


Fig. 2. Methodological steps of dissertation research project (*proposed by author*)

Due to the complexity of a theoretical BPM quality research and formation model (Fig. 6) studies have been carried out using only one, i.e. the most important, part of the model, which is described in 2.2.3. Chapter of the thesis.

A brief content of the dissertation

The first theoretical part „Theoretical aspects of business process management“ examines the origin of business process management concept, business process management maturity, and highlights the key principles, methods and instruments. This section also defines the process orientation, the essential elements of process orientation and their indicators, reveals the benefits of implementation of business process management, and discusses the measurement of BPM execution.

BPM concept

From the very beginning the implementation of Business Process Management (BPM) concepts and principles (BPM cycle is based on Deming, W., (1986) Cycle of Plan, Do, Check, Act (PDCA) has enabled organizations to significantly increase the efficiency, productivity and effectiveness.

BPM is a continuous, on-going set of actions and initiatives, based on process and systemic management principles, coordinating the business activity of the organization through End-To-End (E2E – a process that starts from the result of another process (internal „supplier“) and ends with the generated result, that is delivered yet to another process (internal „customer“) through the entire organization) tasks and oriented to the organization's BPM.

BPM requires a significant organization's commitment to define new roles, responsibilities and structures in traditionally functionally oriented organizations. Traditional organizations are focused on functional areas such as sales, marketing, finance and manufacturing.

The BPM has been created with the aim to simplify the business activities and work processes within organizations (Fig. 3). Work simplification is a quality control tradition, associated with Taylor, F.V., (1911) and scientific management. Taylor, F.V. identified a number of ideas that should help good managers to improve their business. He provided some arguments as to how simplify the work, linking it with the time observation and systemic

experimentation; he was looking for the best systems of identification and control of business activities and task completion methods, which would help to measure the results.

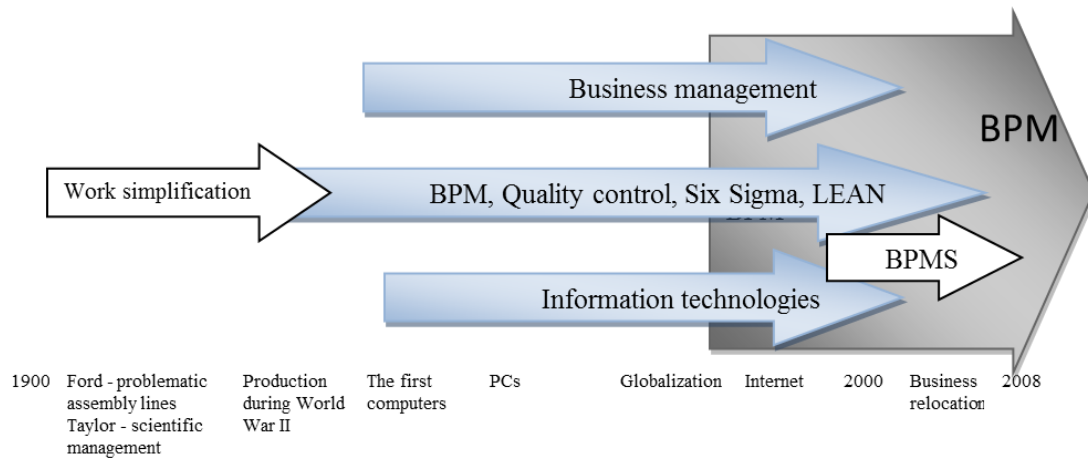


Fig. 3. Overview of attitudes towards business process change. (*Harmon, P., 2010*)

The origins of process management and the essential philosophical foundation (Fig. 3) lies in total quality management (TQM) theory. Deming, W. is known as a pioneer of TQM philosophy. TQM is a structured philosophy of management for improving the organization's business activity, which requires the involvement of every member, every partner and other stakeholders of the organization, focusing on the essential aspects of organization's business activities, and satisfying the customer needs or even exceeding them. The essence of the total quality management theory is to satisfy current and future customer needs at the lowest cost (*Vanagas, P., 2008*).

The main forerunners of BPM are Shewhart, W. and Deming, W. and Hammer, M. and Champy, J., Shewhart, W. (1986) and Deming, W. (1953) with their work on the statistical process control that laid the foundation for modern quality management theory and 6 Sigma strategy. In this paper the results of the organization's business activities have been measured in order to reduce the variations of execution of work and, by using statistical methods, isolate the root causes of business problems so that the decisions are addressed specifically to their substantial solutions.

Without organization's commitment, the benefits of BPM will not be seen inside the organization and the actual practice will not exist. Individuals may have BPM skills and organization may have appropriate BPM technologies, but it is very unlikely that this concept will be able to successfully anchor in the organization without the promotion of unambiguous values, beliefs, leadership and culture. *Process Orientation*

Process Orientation (PO) focuses on process ranking and grouping from one client to another instead of focusing on functional and hierarchical structures (Reijers, H.A., 2006). In Process Centered Organization (PCO), the BPM concept is applied comprehensively. In practice, PO can be seen as organization's effort, necessary to implement processes as the basis of organizational structure and strategic planning (Reijers, H. A., 2006; Sabherwal, R. et al., 2001; Suter, A., 2009). A company that takes a process-oriented approach is applying BPM, regardless of whether it is implementing BPR and/or process improvement projects or not (Armistead, C. and Machin, S., 1998). Although strategy, technology, human resources etc. are important factors in organizing a company's activity and results (Thorp, J., 2003), an organization's ability to control and improve business processes is also essential.

BPM involves not only business process discovery, design, development and implementation, but also control, analysis and optimization of processes (Smith, H. and Fingar, P., 2003). PO and BPM together with their benefits to the organization are not similar to BPR, since BPR is usually related to or applied to a single process or to a group of processes that are part of one project, aiming for a radical change in activity management, while PO and BPM are applied and implemented throughout the organization (Garvin, D.A., 1995). A BPR approach treats every process as an individual entity. Whichever approach is taken, an organization can only work properly if individual elements effectively function together. What is more, even when separate

processes are re-organized, they need to be constantly managed and later re-organized again.

Research literature analysis lead to one important conclusion: BPM concept embraces other types of approaches, such as Workflow oriented BPM, Competence oriented BPM, Competitors oriented BPM, Project management oriented BPM, Document oriented BPM, Business rule oriented BPM, Enterprise application integration oriented BPM, Service oriented BPM, Value oriented BPM, Subject oriented BPM, Need oriented BPM, Role oriented BPM etc. In the current paper, process orientation is considered as the widest approach that embraces all other approaches.

Essential elements of PO and their indicators

According to researchers of PO (*McCormack, K. and Johnson, B, 2001; Fischermanns, G. , 2006; Reijers H.A., 2006; Hammer, M., 2007; Vera, A. and Kuntz, L., 2007*), PO elements can be grouped as follows:

- Process design, documentation and evaluation of process activity efficiency
- Leadership support of PO program and responsibility of process executives
- Organizational culture based on teamwork, determination to make changes, focus on customer service and cooperative leadership
- Organizational structure adapted according to process-oriented approach and process map (following the principle that processes need to be designed before any organizational structure can be implemented)
- Human resources and experience (the necessary competence, experience and working process of an employee are determined by the structure of the process)
- Process-oriented personnel management system
- Formal coordination and integration of separate process initiatives or projects as well as knowledge management in relation with process improvement, re-organization and change control techniques

- Integration of IT systems and solutions.

Evaluation of BPM efficiency and implementation

Engagement, consciousness, knowledge, enthusiasm and leadership of supreme leaders are absolutely vital for a successful process management implementation. Processes are implemented by introducing change, which implies re-grouping of systems, power, authority, modes, methods, types of behavior, management styles, performance of operation etc. Only the supreme leaders can employ appropriate resources that are necessary to implement significant process management change. Without such leadership, every effort is futile, while appropriate leadership ensures that every problem can be solved (*Hammer, M., 2010*).

The second part of the dissertation describes the construction and elements of the quality formation model of business process management (QFMBPM). QFMBPM, its elements and implementation are analyzed in detail.

A QFMBPM is designed and applied to provide the following possibilities:

- Analysis and formation of organization's BPM quality
- Transformation of organizational management so that it complies with principles of process management
- Applying a wider/deeper-scale management of organization, based on process principles

The quality formation model of business process management was designed in accordance with quality concept definition, presented by Garwin, D. (1998). According to this definition, a whole set is grouped according to typical characteristics or similar conditions of application.

In this dissertation, QFMBPM was designed by logically grouping a given set of BPM objects and the conditions of their operation and/or

application. These conditions were analyzed in the first part of the dissertation. In the following phase of QFMBPM design, each group of the model was assigned typical characteristics, critical requirements etc.

Theoretical QFMBPM was designed according to the aim of the research, its objectives and hypotheses as well as the results of research literature analysis, defined BPM concept and key ideas. *Principle-based QFMBPM in the courses of action is presented in Fig. 4.*

The designed theoretical BPM quality assessment and formation model consists of seven elements – the courses of action:

- I. Consistent selection of BPM characteristics implementation
- II. Diffusion of cross-structural communication and best as well as non-repetitive practices
- III. Selection of scenario for PO characteristics implementation or breadth and/or depth of development
- IV. Making decisions on possible future activities ("Could Be") and defining them
- V. Making decisions on mandatory future activities ("Must Be") and defining them
- VI. Consistent change implementation management (model)
- VII. Defining future activities ("New As Is")

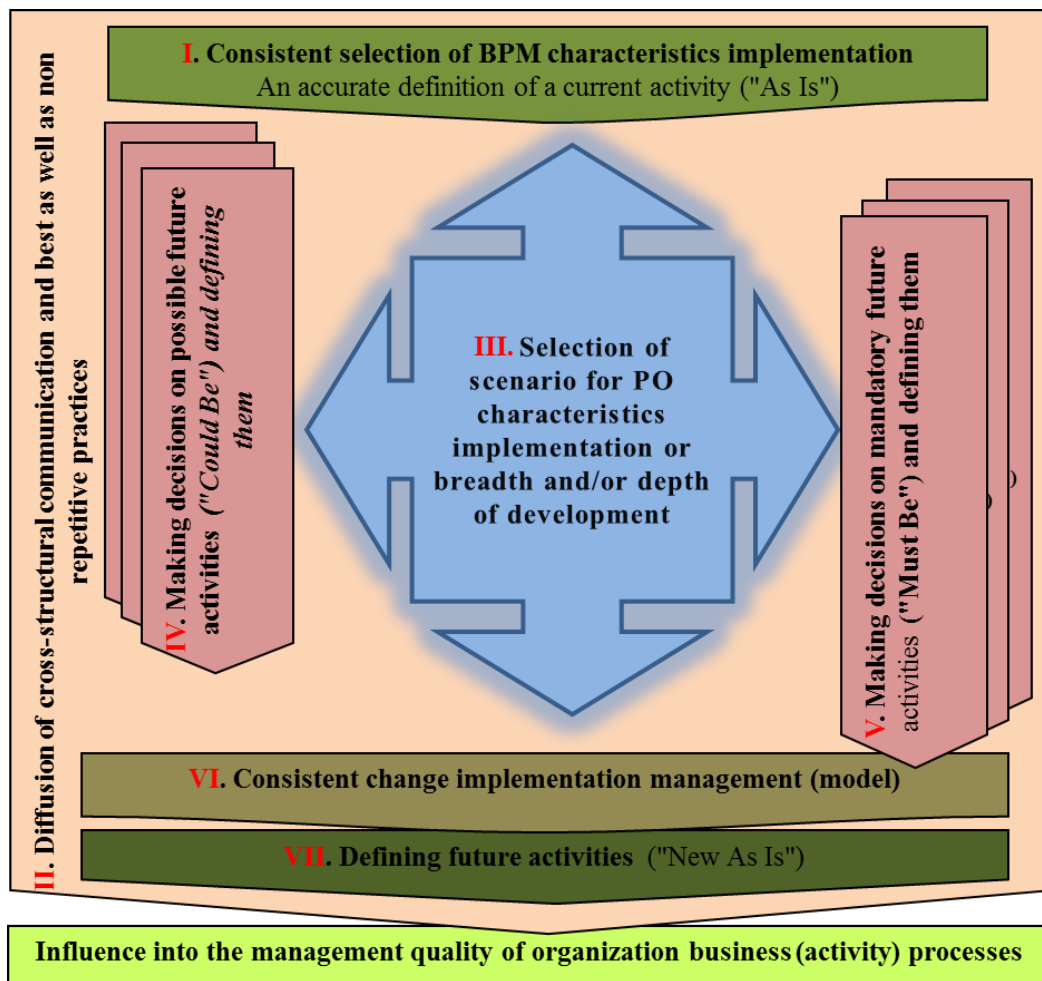


Fig. 4. Principle-based QFMBPM in the courses of action (*compiled by author*)

The essence of principle-based QFMBPM in the courses of action is the management and formation (growth) of organization according to BPM principles, regardless of consistency of decisions, initiated and made regarding the breadth of courses of action (Fig. 8 in the dissertation) or phases of action – the action depth (Fig. 9-29 in the dissertation). It is necessary to have a consistent and cyclic pattern of the courses of action as well as description of results.

Principle-based QFMBPM, expanded in the course scenario selection for PO characteristics implementation or breadth and/or depth of development, is presented in figure 5 together with phases of action. Figure 6 presents QFMBPM, expanded in the course of action groups, and a detailed view of the III QFMBPM course of action ("Selection of scenario for PO characteristics

implementation or breadth and/or depth of development") with separate action phases:

- Defining a business model;
- Developing an organizational BPM maturity level;
- Shaping the expected business results;
- Evaluating the capabilities of resources;
- Selecting the sequence of PO characteristics implementation according to priorities;
- Selecting the sequence of PO characteristics implementation according to importance;
- Increasing the breadth and depth of implemented PO characteristics.

Figures 11-29 in the dissertation and their descriptions present a detailed description of QFMBPM course of action phases, groups and subgroups of actions in phases as well as actions themselves.

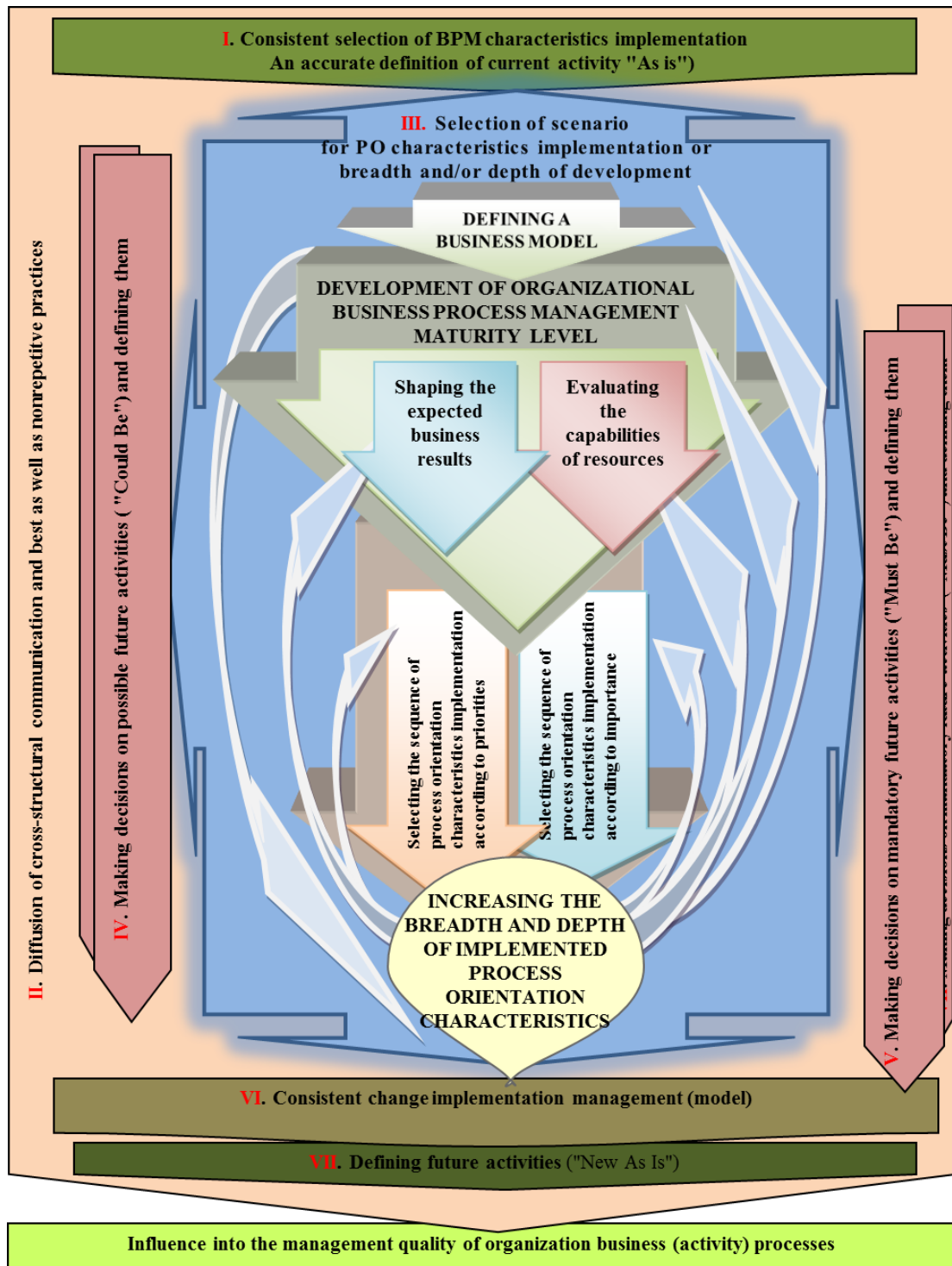


Fig. 5. Principle-based QFMBPM with expanded "Selection of scenario for PO characteristics implementation or breadth and/or depth of development" course of action and phases of action (proposed by author).

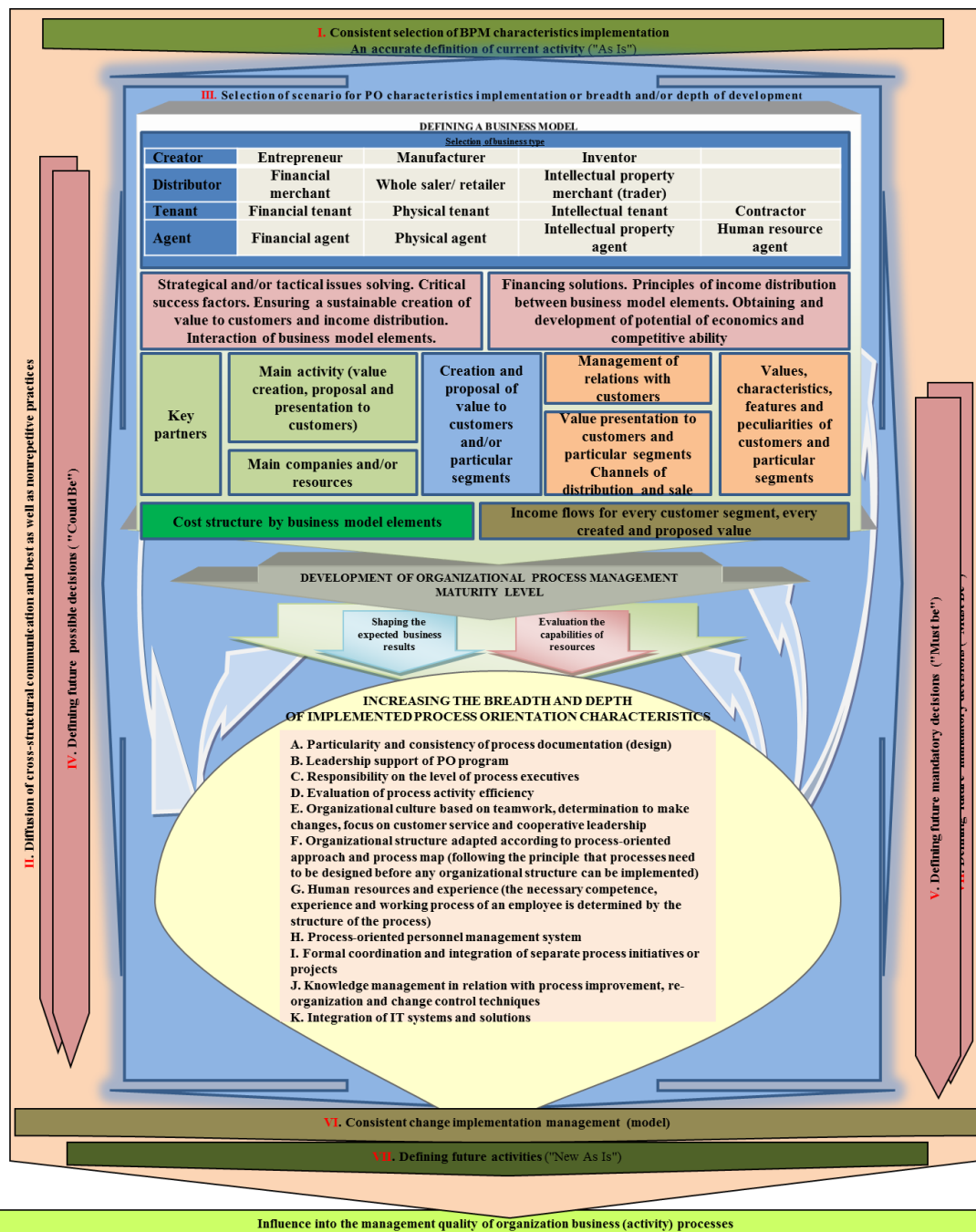


Fig. 6. Principle-based QFMBPM with expanded "Selection of scenario for PO characteristics implementation or breadth and/or depth of development" phases of the course of action and action groups (compiled by author).

The third part of the dissertation presents a logical and empirical statistical analysis of research results. Results are processed and structuralized, which allows approving or rejecting the proposed hypotheses and plan a further research.

The methodology for research on QFMBPM application was built in order to help organizations that are preparing to switch from functional organization management model to a process-oriented model. This methodology allows owners, managers and employees of the organization to assess the real impact of the implementation of process management on the organization's business performance. Besides, companies can evaluate the risks and problems that should be given special attention and resources, and evaluate what results could be expected after implementing the principles of process management.

The main problem of the research is as follows: practical application of a theoretical QFMBPM.

The aim of the research is to examine the determinants of QFMBPM and organizational BPM quality formation level and to analyze the multi-level interactional and influence relationships between process orientation characteristics implementation and the elements of a selected development scenario.

Objectives of the research:

1. Choosing the organizations to be examined.
2. Determining the following elements of the chosen organizations:
 - The extent to which a business model is defined;
 - BPM maturity level;
 - The extent to which the capabilities of resources have been evaluated;
 - PO level (breadth and depth);
 - The sequence of PO characteristics implementation, selected according to priorities.
3. Identifying the relation (interaction) between the level of breadth and depth of PO characteristics and the extent to which a business model is defined as well as BPM maturity level, evaluation of the potential of

resources and selection of PO characteristics development or implementation according to priorities.

Research hypotheses and limitations

QFMBPM was created according to the results of a conceptual analysis of research literature. Such analysis is always debatable, since texts can be misinterpreted. Also, some of the researched texts were in a different language and therefore more difficult to analyze. In order to minimize the impact of such issues, the approaches of different authors were compared and specialized dictionaries were used, although there is still a possibility of errors remaining in the results of analysis. It is not possible to evaluate the severity of such errors.

The reliability of expert opinion survey is limited due to a small number of participants and the subjectivity of their opinion. That is why this paper is a pilot study and its results are only used in the intermediate phase of the whole research, i. e. in preparation for the main research.

The second phase of the research on QFMBPM application (Fig. 1) is complicated due to certain limitations and hypotheses:

- The number of the respondents of the survey is limited because of language restrictions (the questionnaire is presented in English and Lithuanian).
- Research does not analyze the relation between the respondents' opinion and their field of business; this requires a separate study.
- Sample size is also limited, as an effort was made to involve as many respondents with the right qualifications as possible without limiting the research to respondents from Lithuania only. The size of the population of interest was not taken into account. In theory, it is possible to define the size of the population as the number of population of all Western countries (the area where the principles of modern management are applied), but in such case the research would last for an indefinite period of time. Though the questionnaire was made up of many questions, there was enough time given to

answer them. Therefore it is safe to assume that the competence of respondents compensates for the small sample size.

- The size of the sample does not allow determining neither the error of selection nor the importance or accurateness of results. In order to achieve accurateness with these aspects applied, the research needs to be focused on a smaller part of QFMBPM and a defined part of respondents need to be separately surveyed. However, such research would require more cost and would not be a rational decision taken the volume of this dissertation into account.
- Another challenge is determining the structure of sample. In this case, the requirements for respondents' structural characteristics were not taken into account, therefore the selection of respondents was not limited.

Preparation of questionnaire for a pilot study

A comprehensive questionnaire (Annex 1) – an interview with experts of theoretical and practical BPM - was prepared according to the defined principle-based QFMBPM with an expanded "Selection of scenario for PO characteristics implementation or breadth and/or depth of development" course of action (Fig. 6) as well as a summary of research literature and the proposed hypotheses. This was done in order to carry out a pilot study (a verification of research).

The questionnaire consists of ten questions - evaluation units that are assigned conditional codes:

1. BK.A._. – general questions about the respondent.
2. BK.B._. – general questions about the organization that the respondent represents.
3. B.O. – general questions about the leadership of the organization that the respondent represents.
4. M._._. – evaluation of organization's business model.
 - a. M.O._. – evaluation of organization's business model prototype.

- b. M._. – evaluation of organization's choice of business model.
5. B._. – evaluation of maturity of organizational activity processes.
6. L._. – evaluation of how the organization's leadership shapes the expected business results.
7. R._. – evaluation of how the organization's leadership evaluated the capabilities of resources.
8. P.ER._. – evaluation of how the sequence of PO characteristics implementation was selected according to priorities.
9. P.SR._. – evaluation of how the importance of PO characteristics implementation was determined.
10. PO._._. – evaluation of how the breadth and depth of implemented PO characteristics was increased.

During the interview with experts, the author's QFMBPM and its separate parts were presented together with the principles of its creation. Also, the criteria for the selection of the volume of the research on QFMBPM application were presented as well as the principles that guided the creation of the questionnaire and the questionnaire itself. Every question of the questionnaire was discussed with each expert.

Every interviewed expert verified, that the created and described QFMBPM is appropriate and therefore, the evaluation of its application is valid. All of the experts recommended to narrow the study down, present a narrower research model that would only include the key aspects.

Business process management quality formation model that was created on the basis of scientific literature and analysis of practice is appreciable by experts for the scope of its application, the complexity and flexibility of use. Moreover, it is considered as a valuable tool for organizational development and quality improvement that could facilitate the identification of future tendencies.

In the final version of the paper, the research on QFMBPM application was narrowed as recommended by the experts of theoretical and practical BPM, the hypotheses were proposed and the research model (Fig. 1) was prepared.

According to the defined QFMBPM (Fig. 4 - 6), the hypotheses, presented after the pilot study was conducted, and the newly constructed research model, a questionnaire was compiled in Lithuanian (Annex 2) and in English (Annex 3). The principles of assigning codes to the questions are the same as in the pilot study.

Survey results

It should be noticed that different evaluation units of questionnaire had different number of questions and the weight of responses. So to get comparable data the depth and breadth of data of every unit was calculated before the data analysis.

Responses of respondents were rated using Likert scale from 0 (no subject or features), 1 (strongly disagree), 2 (disagree), 3 (neither disagree nor agree), 4 (agree), 5 (strongly agree). The depth and breadth were calculated assuming that possible maximum depth and breadth of every QFMBPM element could be equal to 1.

During the calculation of the breadth of QFMBPM unit element implementation a separate response of respondent to every question in every QFMBPM unit was taken into account and was checked whether it is equal or higher than 4. In the cases of positive result it was assumed that it is possible to implement QFMBPM element in that breadth and a percentage of breadth of implementation of entire unit was calculated in the following way: from the number of all questions in the unit the number of elements that could be implemented was taken; a starting point was 1.

During the calculation of the depth of QFMBPM unit element implementation a separate response of respondent to every question in every QFMBPM unit was taken into account. When it was equal to 3, it was assumed that there is 50% possibility of QFMBPM element implementation in that depth, when it was equal to 4 - there is 75% possibility, and when it was equal to 5 - there is 100% possibility. The depth of implementation of entire unit was calculated by percent's calculating depths of all implemented elements in that unit; a starting point was 1.

Respondents include 64.4% citizens of Lithuania and 35.6% foreigners. The major part of foreign respondents are from United Kingdom, USA and Brazil, some of them are from Russia, Germany, South Africa, Canada, Hong Kong etc.

Majority of respondents (83.9%) are from the private sector. More than a half of respondents (57.4%) are members of middle or large organizations that employ 101-500 or more people. An average number of employees provided by respondents in their responses is 1927 people. It should be noted that a major part of organizations of public sector are organizations with more than 500 employees (35.7%), while a major part of organizations of private sector are organizations with 101-500 employees (28.8%).

A majority of survey respondents (57.5%) are people taking managerial positions in their organizations. It was noticed that between respondents from Lithuania only 48.2% of respondents are managers, while between respondents from foreign countries there are 74.2% of managers.

The last section of this paper provides conclusions and recommendations.

Conclusions

Summarizing the outcomes of research literature analysis the following conclusions can be drawn:

1. In most modern organizations business process management is based on a classical approach to BPM, relying more on the results of the real-time evaluation of the state of maturity and its management. However, by focusing on the future needs of the organization's competitive advantage, it is necessary to have a real basis for search and implementation of future changes (not current). The author of this dissertation suggests considering BPM maturity as a basis for identification and management of organization's future changes. In the case of shorter simulation period a key factor for evaluation and management should be a real potential, however, in the case of long-term simulation period maturity of strategic visioning process management should be taken into account.

2. Evaluation of a real potential and maturity of strategic visioning process management could be performed using a method created by the author of this dissertation: in the case of maturity of real potential process management, in every business process group that should be evaluated the most common evaluation result should be found. Then its value should be assigned to the entire maturity of management of organization's real potential processes or process group in the terms of shorter period. In the case of maturity of strategic visioning process management in every business process group that should be evaluated the highest value of evaluation should be found and this value in the terms of long-term period should be assigned to the entire maturity of management of organization's strategic visioning processes or process group.

3. Knowing a value of maturity of management of real potential processes allows concentrating on more accurate approach of organization to its tactical priorities of process organization in really perceived and manageable period of time.

4. Knowing a value of maturity of management of strategic visioning processes allows concentrating on strategic priorities of business organization and long-term business strategies.

5. The author's analyzed research literature highlights the following most important BPM quality formation criteria groups that made a foundation for the creation of model described in this dissertation: making decisions on the breadth and depth of BPM implementation and definition of active processes; ensuring of cross-structural communication and diffusion of best as well as no repetitive practices; selection the breadth of process orientation characteristics implementation and development; making decisions on possible future activities and their documentation; making decisions on mandatory future activities and their documentation; consistent changes implementation management; documentation of decisions on future business activities.

6. Based on expert opinion survey, the most important BPM quality formation model vector part, as it has the biggest influence on organization effectiveness as well as on BPM quality formation potential, is a definiteness of business model, development of organization's BPM maturity level, formation of business outcomes expectations, evaluation of resource capabilities, selection of priority of sequence of implementation of process orientation characteristics, selection of priority of importance of implementation of process orientation characteristics, development of implemented process orientation characteristics.

7. On the basis of research literature analysis and its interpretation a model of BPM quality formation is created. Herein a detailed description of its application and recommendations are provided. The model provides possibility to research and on the basis of scientific material to form BPM quality and maturity of organizations. It can be used in any kind, size or type of organization. It provides a flexibility in formation of organization business quality, allows to control qualitatively organization's management transformation using process management principles, ensures identification of underlying courses of action and areas where quality should be increased, and it allows well-balances development and implementation of changes in individual areas of the organization and across the organization in general. It could be used in all levels of organization management: strategical (owners), supreme leaders and executive managers. It provides possibilities to apply a wider/deeper-scale principle based organization management.

8. Business process management quality formation model that was created on the basis of research literature and analysis of practices is appreciable by experts for the scope of its application, the complexity and flexibility of use. Moreover it is considered as a valuable tool for organizational development and quality improvement that could facilitate the identification of future courses of actions.

In summary of the results of research of business process management quality formation model application it should be said that:

9. The centre-line of business process management quality formation model consists of three components: a level of maturity of the business process management, formation of business outcome expectations, and development of implemented process orientation characteristics.

10. A functioning of the business process management quality formation model is proved in practice. However, in practice the selection of sequence of priorities of implementation of process orientation characteristics is not relevant or more scientific researches should be done.

11. Mismatch of the results of pilot study (taken from the literature published by the experts and received after application of the business process management quality formation model into practice) on the selection scenario of priority of sequence of implementation of process orientation characteristics shows that the research of this part of model should be performed in a different scale in every group of BPM maturity separately.

12. The analysis of hypotheses on BPM maturity interactions with other elements of model blocks shows that the most common interactions between BPM maturity block and other elements of model blocks occur in the cases of maturity of real potential process management (MRPPM). In MRPPM level more common interactions between the elements of the blocks of formation of business outcome expectations and evaluation of resource capabilities than between the elements of the same blocks in a real BPM maturity level or strategical visioning BPM maturity level proves the main purpose of the model – to form BPM quality. Namely a real BPM development potential should be a basis of development of organization BPM quality formation. This conclusion approves and a conclusion drawn after analysis of research literature (No 2). 2).

13. During an evaluation of the depth and breadth of implementation of process orientation (PO) characteristics and perspectives of BPM maturity a

similar number of interactions between block elements of a real organization BPM maturity level and breadth and depth block elements of implemented PO characteristics means that development of elements is equally important both in development of BPM maturity of organization and in increasing the scale as well as a number of implemented PO characteristics.

14. After the majority of hypotheses raised herein were confirmed the conclusion that created the quality formation model of business process management virtually can be applied during analysis of organization business process management quality as well as its formation.

Suggestions for further research:

1. Writing this paper applicability only of the part of QFMBPM components was examined. To know the entire scope of QFMBPM applicability all the other components that are not included into this paper work should be examined.

2. Assuming that in organizations of higher BPM maturity trying to implement the process orientation it is very important to prioritize an implementation of process orientation characteristics, the additional check of relevance of PO priorities selection block elements of business process management quality formation model should be performed in different according to BPM maturity groups of organizations.

To implement QFMBPM into practice in a way of experiment, an effect of individual QFMBPM elements should be evaluated in the company that is implementing process-oriented approach.

List of references

1. Armistead, C., & Machin, S., (1998). Business process management: implications for productivity in multi-stage service networks. *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 9 No. 4., 323-336.

2. Deming, W. E., (1953). Statistical techniques in industry. *Adv Manage.* 18(11):8–12.
3. Deming, W.E., (1986). *Out of the crisis*. MIT Center for Advanced Engineering.
4. Fischermanns, G., (2006). *Praxishandbuch Prozessmanagement*. Gießen: Dr. Gotz Schmidt.
5. Garvin, D. A., (1988). *Managing quality*. New York: Macmillan.
6. Garvin, D.A., (1995). Leveraging processes for strategic advantage. *Harvard Business Review*, September-October, 77-90.
7. Hammer, M., (2007). The process audit. *Harvard Business Review*, Vol. 85 No. 4., 111-23.
8. Hammer, M., (2010). What is Business Process Management? Esantis J. Brocke, & M. Rosemann, *Handbook on Business Process Management 1Introduction, Methods and Information Systems* (p. 3-16). Verlag Berlin Heidelberg: Springer.
9. Harmon, P., (2010). The Scope and Evolution of Business Process Management. Esantis M. I. *Handbook on Business Process Management 1Introduction, Handbook on Business Process Management 1Introduction, Methods and Information Systems* (p. 37-82). Verlag Berlin Heidelberg: Springer.
10. McCormack, K., & Johnson, B., (2001). Business process orientation, supply chain management and the e-corporation. *IIE Solutions*, October, 33-47.
11. Reijers, H. A., (2006). Implementing BPM systems: the role of process orientation. *Business Process Management Journal*, Vol. 12 No. 4., 389-409.

12. Sabherwal, R., Hirschheim, R., Goles, T., (2001). The dynamics of alignment: insights from a punctuated equilibrium model. *Organization Science*, Vol. 12 No. 2., 179-197.
13. Shewhart, W., (1986). *Statistical method from the viewpoint of quality control*. NY: Dover Publications.
14. Smith, H., Fingar, P., (2003). *Business Process Management: The Third Wave*. Tampa, FL.: Meghan-Kiffer Press.
15. Suter, A., (2009). *Neues Wachstum. Industrielle Organisation*: Zurich.
16. Taylor, F. W., (1911). *Principles of scientific management*. New York: Harper & Brothers.
17. Thorp, J., (2003). *The Information Paradox – Realizing the Business Benefits of Information Technology*. Toronto, ON.: McGraw-Hill.
18. Vanagas, P., (2008). *Visuotinės kokybės vadyba*. Kaunas: Technologija.
19. Vera, A., & Kuntz, L., (2007). Process-based organization design and hospital efficiency. *Health Care Management Review*, Vol. 32 No. 1., 55-65.

List of scientific works and presentations on the topic of the dissertation that were published in the official scientific media:

1. Gontaitė, Skirmantė, Klimas, Darius, Lietuvos valstybinių sveikatos priežiūros įstaigų veiklos atitikimo Europos kokybės vadybos fondo (EFQM) principams vertinimas. [The principles of assessment in Lithuanian government health care activities with the European Foundation for Quality Management (EFQM)] // *Ekonomika ir vadyba 2007: tarptautinės mokslinės konferencijos pranešimų medžiaga*, 2007 m. balandžio 19-20 d., [Proceedings of the

Economics and Management 2007: The international scientific conference, 2007. April 19-20.] Kaunas. 2007, p. 1009-1016.

2. Pileckaitė, Daiva, Klimas, Darius, Visuotinės kokybės vadybos įgyvendinimas pirkimo procesuose pasinaudojant informacinėmis technologijomis. [Implementation the Total Quality Management in purchasing processes through information technology] // Regioninės ekonomikos ir vadybos problemos - 2008: studentų mokslinės konferencijos pranešimų medžiaga [Student research conference 2008: Proceedings of the Regional Economics and Management Problems] / Kauno technologijos universitetas. Ekonomikos ir vadybos fakultetas [Kaunas University of Technology. Faculty of Economics and Management]. Kaunas: Technologija.. ISSN 1822-7643. 2008, p. 80-84.

3. Klimas, Darius, Ruževičius, Juozas. Procesinio valdymo ir pokyčių diegimo organizacijoje metodologiniai aspektai [Methodological aspects of process management and change implementation in the organization] // Verslo ir teisės aktualijos: Mokslo darbai [Issues of business and law: Scientific works] / Tarptautinė teisės ir verslo aukštoji mokykla [International Law and Business School]. Vilnius. ISSN 1822-9530. 2009, T. 4, p.72-87.

4. Klimas, Darius, Ruževičius, Juozas, Methodological Aspects of Implementation of Business Process Outsourcing. // Issues of business and law / Tarptautinė teisės ir verslo aukštoji mokykla [International Law and Business School]. Vilnius : Versita. ISSN 2029-1094. 2010, Vol. 2, p. 12-26.

5. Klimas, Darius, Jonaitytė, Beatričė, Development of the best practice business process management methodology. // The global challenges for economic theory and practice in Central and Eastern European countries: conference proceedings. Vilnius, 2010. ISBN 9789955335948. p. 121-129.

6. Klimas, Darius, Business process maturity level determination: a methodological outline. // Ekonomika / Vilniaus universitetas [Vilnius

University]. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla [Vilnius University publishing house]. ISSN 1392-1258. 2011, t. 90, nr. 2, p. 114-127.

7. Ruževičius, Juozas, Klimas, Darius, Veleckaitė, Rasa, Influence of organizational culture on the success of business process management in Lithuanian public sector organizations. // Verslo ir teisės aktualijos [Issues of business and law: Scientific works] / Tarptautinė teisės ir verslo aukštoji mokykla [International Law and Business School]. Vilnius. ISSN 1822-9530. 2012, T. 7, nr. 1, p. 1-16.

8. Ruževičius, Juozas, Milinavičiūtė, Ieva, Klimas, Darius, Peculiarities of the business process management lifecycle at different maturity levels: the banking sector's case. // Issues of business and law / Tarptautinė teisės ir verslo aukštoji mokykla [International Law and Business School]. Vilnius: Versita. ISSN 2029-1094. 2012, Vol. 4, p. 69-85.

In the conference:

1. Gontaitė, Skirmantė, Klimas, Darius, Lietuvos valstybinių sveikatos priežiūros įstaigų veiklos atitikimo Europos kokybės vadybos fondo (EFQM) principams vertinimas. [The principles of assessment in Lithuanian government health care activities with the European Foundation for Quality Management (EFQM)] // Ekonomika ir vadyba 2007: tarptautinė mokslinė konferencija, 2007 m. balandžio 19-20 d., Kaunas [Proceedings of the Economics and Management 2007: The international scientific conference, 2007. April 19-20.]. Kaunas, 2007. p. 7-8.

About the author

Born on September 9, 1975, in Panevėžys (Lithuania).

1993-1997: Bachelor's degree of Engineering. Kaunas University of Technology

1994-1997: Bachelor's degree of Management. Kaunas University of Technology

1997-1999: Master degree of Management. Kaunas University of Technology

2007-2012: Doctoral studies at Vilnius University. Social sciences: management and business administration

Fields of scientific research: Business Process Management, Quality Management, Performance Measurement

REZIUMĖ

Temos aktualumas

Dažni pokyčiai šiuolaikinėje globalioje verslo aplinkoje skatina organizacijas tobulinti jau turimas ar ieškoti naujų procesinio valdymo koncepcijų, kurios, kaip pokyčių bei inovacijų reagentas tampa viena pagrindinių organizacijų veiklos ir vadybos tobulinimo krypčių. Vis daugiau organizacijų priverstos operatyviai ir kritiškai analizuoti bei optimizuoti savo veiklą, atsisakyti nepelningų ar neperspektyvių sričių ir efektyviai reorganizuotis tuo pačiu metu gerinant produktų ar paslaugų kokybę. Jeigu pokyčiams nėra tinkamai pasiruošta, jie gali būti itin sunkiai išgyvenami ar netgi tapti lemtingu išbandymu organizacijai, todėl vienas iš svarbiausių XXI amžiaus iššūkių vadybos mokslui - sukurti tokius organizacijų valdymo metodus bei instrumentus, kurie užtikrintų greitą ir efektyvų pokyčių galimybių atradimą. Reikia tyrinėti, ar tikrai turimi vadybos modeliai, metodikos ir kiti organizacijų veiklos valdymo instrumentai gali būti taikytini terpėse, kurios galbūt nėra pasiruošusios, subrendusios ar prisitaikiusios įsisavinti galimas jų naudas.

Verslo procesų valdymo koncepcijos bei principų įgyvendinimas nuo pat pirmų jų pritaikymo atvejų organizacijoms suteikė galimybes žyriam veiksmingumo, produktyvumo bei efektyvumo augimui. Verslo procesų valdymas (VPV) apima organizacijos veiklos logikos kūrimą (arba pertvarkymą), vykdymo modeliavimą, vykdymą, valdymą, priežiūrą bei pokyčius siekiant sukurti ir/ ar padidinti vertę jos klientams. Šių darbų atlikimo bei našumo sėkmė iš esmės priklauso nuo to, kaip organizacijos įvykdo savo misiją. Taigi VPV suponuoja nuolat vykdyti organizacijos įsipareigojimą, valdyti organizacijos procesus. Tai apima aukščiau paminėtų veiklų rinkinį kaip modeliavimas, analizė, apgalvotas ir sąmoningas proceso projektavimas, veiklos vertinimas (matavimas) ir procesų transformavimas, taip pat nuolatinį, niekada nesibaigiantį grįžtamąjį ryšį siekiant užtikrinti, jog organizacijos verslo procesai būtų suderinti su jos strategija ir vykdymo lūkesčiais. Svarbiausia

įgyvendinant VPV filosofiją bei principus yra patenkinti klientų poreikius, todėl galima teigti, kad VPV filosofija išlieka kaip ateities vadybos filosofija. Tokia apimtis užtikrina optimalų organizacijos veiklos visumos funkcionavimą.

Pastaruosius 20 metų sprendžiant pagal padidėjusį analitikų, konsultantų ir akademinų bendruomenių aktyvumą matyti, kad susidomėjimas VPV nuolat auga, tuo pačiu auga ir jos teisingo taikymo ar pritaikymo iššūkiai. Tai matoma ir iš didelės gausos komunikuojamų mokslinių tyrinėjimų bei praktinio taikymo metodikų, priemonių, besiplečiančių jų taikymo sričių.

Platus VPV objektų, subjektų ir instrumentinių sprendimų spektras, vis sparčiau besikeičianti bei persiformuojanti veiklos aplinka, kurioje organizacijoms ir jų veikla suinteresuotiems dalyviams privaloma vis greičiau adaptuotis, skatina kurti naujus agreguojančius mechanizmus bei modelius. Jaučiamas poreikis, kad visi organizacijoje galimai naudotini elementai su savo principais, principiniais ir vertybiniais reikalavimais būtų apjungiami į modelius ar sisteminius sprendimus, kurie neleistų iškreipti fundamentinių VPV principų ir tuo pačiu laiduotų greitesnius rezultatų pasiekimus. VPV kokybės modelio įgyvendinimas leistų įgyti konkurencinį pranašumą organizacijos ar net valstybės mastu.

Mokslinė problema

Nuolat keičiantis verslo aplinkai, būtina naujai įvertinti ir suvokti VPV kokybės principus, jų vaidmenį organizacijų valdyme, įvertinti tai ilgalaikės perspektyvos požiūriu, atrasti naujas galimybes veiksmingesniems organizacijų pokyčiams. Atlikus verslo procesų valdymo kokybės vadybos mokslinių publikacijų analizę specializuotuose mokslo leidiniuose ir internete, pastebėta, kad nėra bendros nuomonės, kaip sistemingai tyrinėti bei formuoti organizacijų VPV kokybę, veiksnius. Remiantis bendrosios kokybės vadybos teorija, reikėtų apibrėžti pastaruosius veiksnius ir parengti konkrečius bei tinkamus tyrimo ir įgyvendinimo sprendimus VPV kokybės formavimui. Šios problemos sprendimas ir praktinis pritaikymas mokslo tyrimų ir verslo subjektų tarpe įpareigoja naujai įvertinti tradicinius organizacijos veiklos valdymo bei

vystymo instrumentus, suteikia galimybę išskirti keletą konceptualių veiklos krypčių. Pirmoji kryptis – VPV kokybės vertinimo bei formavimo analizė ir vertinimas apibrėžiant ir modeliuojant esminius veiksnius. Antroji kryptis – teorinis ir empirinis tyrimas siekiant patikrinti sukurto VPV kokybės formavimo modelio pritaikomumą bei tinkamumą tiek verslo subjektams (investuotojams, organizacijų vadovų grandžiai bei darbuotojams), tiek moksliniams tyrinėjimams ir taip pagrįsti jo naudą.

Šiame darbe analizuojama **mokslinė problema apibrėžiama taip**: vieningos nusistovėjusios nuomonės bei vertinimo, kaip tyrinėti bei formuoti organizacijų VPV kokybę ir jos veiksnius, nebuvimas neleidžia vienareikšmiškai suvokti bei apibendrinti šio objekto struktūros, kokybės vertinimo būdų bei kriterijų.

Darbo objektas - organizacijų verslo procesų valdymo kokybės formavimas.

Darbo tikslas - sukurti apibendrinantį verslo procesų valdymo kokybės formavimo modelį.

Darbo uždaviniai:

1. Išnagrinėti mokslinę literatūrą apie organizacijų verslo procesų valdymo kokybės formavimą.
2. Vadovaujantis mokslinės literatūros analizės rezultatais, suformuoti teorinį verslo procesų valdymo kokybės formavimo modelį.
3. Pagrįsti verslo procesų valdymo kokybės formavimo modelio pasirinkimą ir praktinį jo įgyvendinimą.
4. Metodologiškai aprašyti verslo procesų valdymo kokybės formavimo modelio taikymą.
5. Parinkti sukurto VPV formavimo modelio dalį empiriniams tyrimams.
6. Empiriniu tyrimu parodyti atrinktos VPV kokybės formavimo modelio dalies pritaikomumą, numatyti tobulinimo sritis.

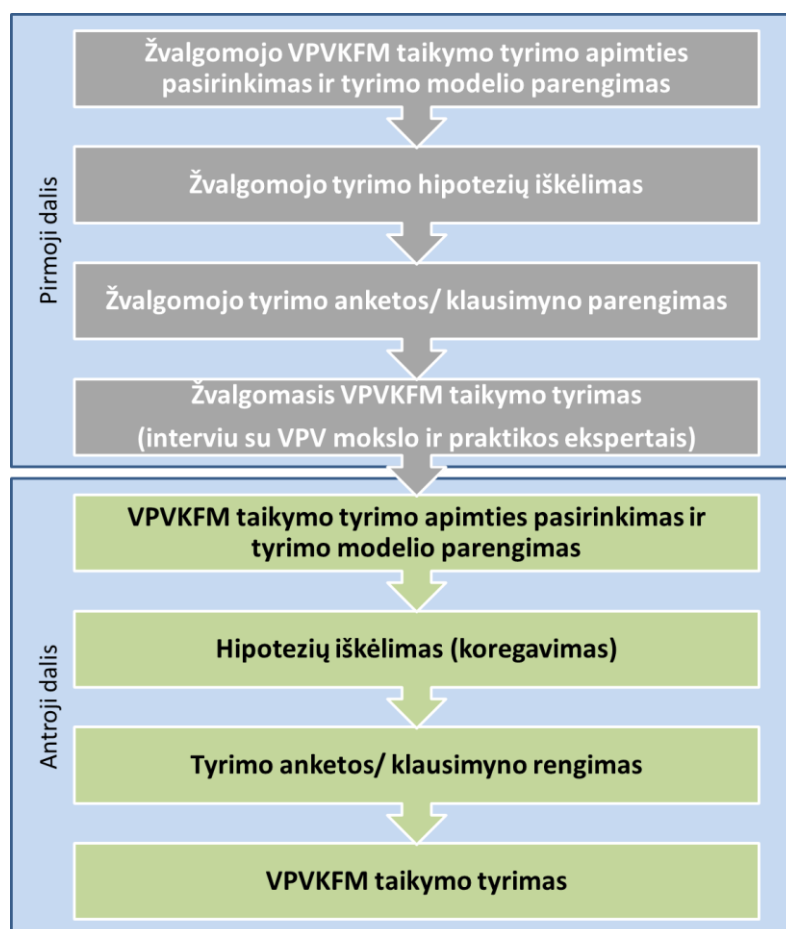
Tyrimo metodika

Tyrimo metodikos pagrindas – kompleksinis požiūris į tyrimo objektą ir jo sudedamąsias dalis. Disertacijoje iškeltai problemai tirti bei teoriniams ir praktiniams rezultatams gauti buvo naudojami tokie bendrieji ir specialūs metodai: mokslinės literatūros apžvalga, sisteminimas ir modelio kūrimas pagal mokslinės literatūros rezultatus, sisteminė analizė, koncepcinė mokslo darbų ir praktikų, aprašančių verslo procesų valdymo kokybės vertinimo bei formavimo modelius ir kriterijus, turinio analizė, modelio tinkamumo tikrinimui apklausos anketos sudarymas, apklausa ir testavimas, duomenų sukaupimas, apibendrinimas, palyginimas ir statistinė analizė. Modeliuojant remiamasi grupavimo, detalizavimo, rangavimo ir klasifikavimo metodais. Apibendrinant tyrimo duomenis naudota statistinių skaičiavimų SPSS bei Microsoft Office Excel programa. Duomenų analizei taikyti aprašomosios statistikos metodai (koreliacinė analizė, duomenų normalumo tikrinimas, sklaidos analizė).

Apžvelgus mokslinę literatūrą, buvo atrinkti teoriniai ir empiriniai mokslininkų darbai, susiję su verslo procesų valdymo kokybės tyrinėjimu, vertinimu ir jos formavimo kriterijais. Remiantis mokslinės literatūros analize bei interpretacija, disertacijoje pateikiamas sukurtas principinis VPV kokybės formavimo teorinis modelis (3 pav.). Atlikus mokslo darbų koncepcinę turinio analizę, į verslo procesų valdymo kokybės formavimo modelį (VPVKFM) buvo atrinkti VPV kokybės aspektai, kurie darbe apžvelgiamų autorių buvo paminėti kaip svarbiausi ar esmingai formuojantys VPV kokybę.

Formuojant VPVKFM taikymo tyrimo metodologiją buvo siekiama, kad tyrimo rezultatai padėtų organizacijoms, kurios ruošiasi ir planuoja perorientuoti organizacijos valdymo modelius nuo funkcinių prie procesinių principų. Tai organizacijų savininkams, vadovams ir darbuotojams leistų įvertinti realią procesinio valdymo įdiegimo įtaką organizacijos veiklos rezultatyvumui, padėtų įmonėms įvertinti, kokioms problemoms ir rizikomis egzistuojant reikėtų skirti ypatingą dėmesį ir resursus, įvertinti, kokių rezultatų jos gali tikėtis, įsidiegnusios procesinio valdymo principus.

Atsižvelgiant į disertacijos tikslus, tyrimo problemą, tikslą bei uždavinius buvo parengtas VPVKFM taikymo tyrimo atlikimo modelis, kuris pateiktas 1 paveiksle.



1 pav. VPVKFM taikymo tyrimų atlikimo modelis (sudaryta autoriaus)

VPVKFM taikymo tyrimas buvo atliekamas skaidant jį į dvi dalis: pirma – žvalgomasis tyrimas su VPV mokslo ir praktikos ekspertais, antra – praktikų tyrimas.

Ginami teiginiai

- Orientuojantis į būsimus organizacijos konkurencinio pranašumo poreikius, būtina turėti realų pagrindą ne dabarties, o ateities pokyčių paieškai bei įgyvendinimui. Šios disertacijos autoriaus siūlymas - į VPV brandą žiūrėti ir kaip į organizacijos ateities pokyčių identifikavimo bei valdymo fundamentą. Trumpesniame ateities modeliavimo periode siūloma rinktis *realaus potencialo*, o ilgalaikiame - *strateginės vizijos procesų valdymo brandos vertinimą ir valdymą*.

- *Realaus potencialo bei strateginės vizijos procesų valdymo brandos vertinimas* galėtų būti atliekamas šio disertacinio darbo autoriaus atrastu principu: *realaus potencialo procesų valdymo brandos* atveju iš kiekvienos vertinamos verslo procesų grupės randamas dažniausiai sutinkamas įvertinimas, ir jo reikšmė trumpajame ateities periode priskiriama visai organizacijos realaus potencialo procesų ar procesų grupės valdymo brandai; *strateginės vizijos procesų valdymo brandos* atveju iš kiekvienos vertinamos procesų grupės randamas aukščiausias įvertinimas, ir jo reikšmė ilgalaikiame ateities periode priskiriama visai organizacijos procesų ar procesų grupės strateginės vizijos valdymo brandai.
- *Realaus potencialo procesų valdymo brandos* žinojimas leidžia koncentruotis į tikslesnę organizacijos poziciją orientuojant savo veiklos organizavimo taktinius prioritetus realiai suvokiamo bei valdomo laiko perspektyvoje.
- *Strateginės vizijos procesų valdymo brandos* žinojimas leidžia koncentruotis į veiklos organizavimo strateginius prioritetus, ilgalaikes veiklos strategijas.
- Sukurto verslo procesų valdymo kokybės formavimo modelio branduolys yra procesinės orientacijos požymių įgyvendinimo ar vystymo pločio ir/ ar gylio scenarijaus pasirinkimo veiklų kryptis, o šios ašis yra trys sudedamosios dalys: verslo procesų valdymo brandos lygis, verslo rezultatų lūkesčių formavimas, įgyvendintų procesinės orientacijos požymių plotis ir gylis.
- Realios organizacijos VPV brandos vystymui bei padengiamų PO (PO - *angl.* Process Orientation) požymių pločio didinime, tiek ir jų įgyvendinimo skverbyje elementų vystymas vienodai svarbus.
- Sukurtas verslo procesų valdymo kokybės formavimo modelis iš esmės gali būti taikomas tiek tiriant organizacijų verslo procesų valdymų kokybę, tiek ir ją formuojant.

Mokslinis naujumas, teorinė ir praktinė reikšmė

Lietuvoje VPV kokybės formavimas teoriniu ir praktiniu požiūriu nėra pakankamai ištirtas, todėl stokojama atitinkamų teorinių nuostatų ir metodikų, kuriomis remiantis būtų galima jį nagrinėti ir valdyti atsižvelgiant į didėjančius bei greitėjančius organizacijų pokyčių poreikius. Senesnes ir gilesnes vadybos tradicijas turinčiose šalyse VPV valdymo principai nagrinėjami palyginti seniai ir plačiai, bet visapusiško VPV kokybės formavimo modelio atrasti nepavyko. Daugeliu atveju mokslininkai tyrinėja atskiras VPV sritis. VPV valdymo koncepcija savo ištakomis remiasi į klasikinę vadybą, bet turi ir esminių, koncepcinių skirtumų, kurie detaliau atskleidžiami šiame darbe.

Disertacijos naujumą rodo pagrindiniai mokslinio tyrimo rezultatai, kurie teikiami viešai ginti. Darbas yra teorinio - taikomojo pobūdžio, kur VPV kokybės formavimo modelio veiksniai nagrinėjami jų kūrimo, pasirinkimo, įgyvendinimo ir kitais aspektais. Sukurtas platus ir lankstaus taikymo VPV kokybės formavimo modelis. Darbe aprašomas VPVKFM sukūrimas, pats modelis, modelio statistinio tikrinimo rezultatai.

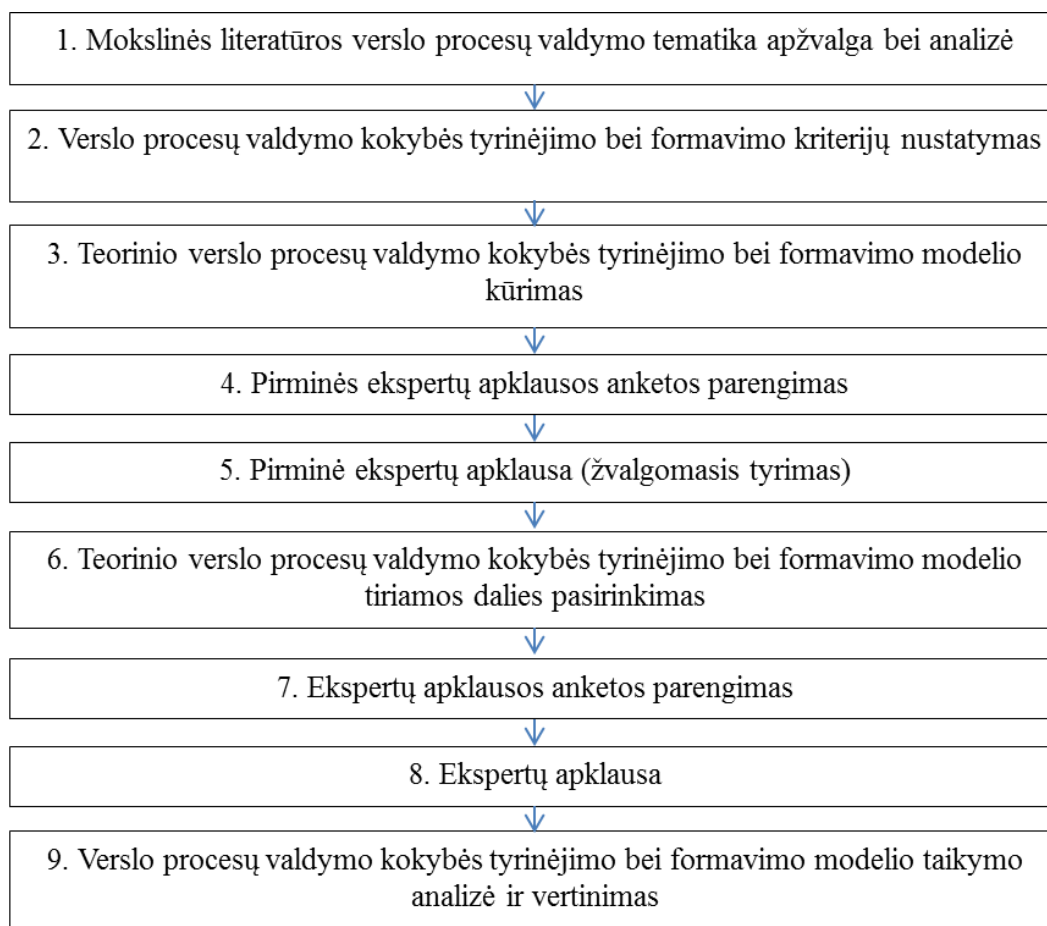
Darbo praktinė reikšmė: sukurtas ir patikrintas apibendrintas VPV kokybės formavimo modelis su pateikiamais plačiais taikymo aprašymais bei rekomendacijomis. Šis modelis galėtų būti taikomas įvairių dydžių ir formų organizacijose tiek strateginiuose, tiek taktiniuose, tiek ir operatyviniuose sprendimuose, leistų lanksčiai vertinti organizacijos veiklos valdymo kokybę, palengvintų kokybės tobulinimo sričių ir prioritetinių kryptių identifikavimą, būtų naudojamas tiek savininkų, tiek aukščiausios vadovybės, tiek ir vykdomajame lygiuose, leistų vystyti bei įgyvendinti pokyčius tiek atskirose organizacijos ar jos veiklos srityse, tiek ir visoje organizacijoje bendrai. Svarbiausias išvadas bei pasiūlymus galima pritaikyti tolesniems moksliniams darbams plėtoti.

Disertacijos struktūra ir apimtis

Disertacinį darbą sudaro pateiktų lentelių ir paveikslų bei santraukų sąrašai, įvadas, trys skyriai, išvados, literatūros sąrašas bei priedai. Disertacinio

darbo apimtis – 195 puslapiai (be priedų), 12 lentelių, 38 paveikslai, 197 literatūros šaltiniai, 13 priedų.

Loginę disertacijos struktūrą nusako schema, pateikiama 2 pav., kurioje išdėstyta disertacinio tyrimo tikslui įgyvendinti skirtų uždavinių sprendimo seka.



2 pav. Disertacinio tyrimo metodologiniai etapai

Dėl teorinio VPV kokybės tyrinėjimo bei formavimo modelio kompleksiško (3 pav.) tyrimai buvo atliekami tik su viena, pačia svarbiausia modelio dalimi, kuri aprašyta 2.2.3. disertacijos skyriuje.

Pirmoje – teorinėje – disertacijos dalyje – “Verslo procesų valdymo teoriniai aspektai” nagrinėjama verslo procesų valdymo koncepcijos ištakos, verslo procesų valdymo branda, išryškunami esminiai principai, metodai ir priemonės. Šioje dalyje taip pat apibrėžiama procesinė orientacija, esminiai

procesinės orientacijos elementai ir jų indikatoriai, atskleidžiama verslo procesų valdymo įgyvendinimo nauda, aptariamas VPV vykdymo matavimas.

Antroje disertacijos dalyje aprašomas verslo procesų valdymo kokybės formavimo modelio konstravimas, apibrėžiami VPVKFM elementai, detaliau analizuojamas VPVKFM bei jo elementų interpretavimas bei taikymas.

Trečioje disertacijos dalyje atliekama loginė ir statistinė empirinė tyrimo rezultatų analizė, gautų rezultatų apdorojimas bei sisteminimas, kuris leidžia pagrįsti disertacijoje iškeltų hipotezių patvirtinimą arba ne, numatyti tolesnių tyrimų kryptis.

Darbo pabaigoje pateikiamos išvados ir pasiūlymai tolimesniems tyrinėjimams.

Verslo procesų valdymo kokybės formavimo modelio sukonstravimas

Sukurto verslo procesų valdymo kokybės formavimo modelio (VPVKFM) taikymo siekiamybė turėti galimybes:

- tyrinėti ir formuoti organizacijų VPV kokybę;
- valdyti organizacijos vadybos transformaciją prie procesinio valdymo principų;
- pateikti platesnio ir/ ar gilesnio procesiniais principais pagrįsto organizacijų valdymo galimybes.

Verslo procesų valdymo kokybės formavimo modelis buvo modeliuojamas laikantis Garwin, D., (1998) išgrynintų kokybės sąvokos apibrėžimo principų, kai yra grupuojama turima visumos aibė pagal būdingus požymius ar taikymo aplinkybių panašumus.

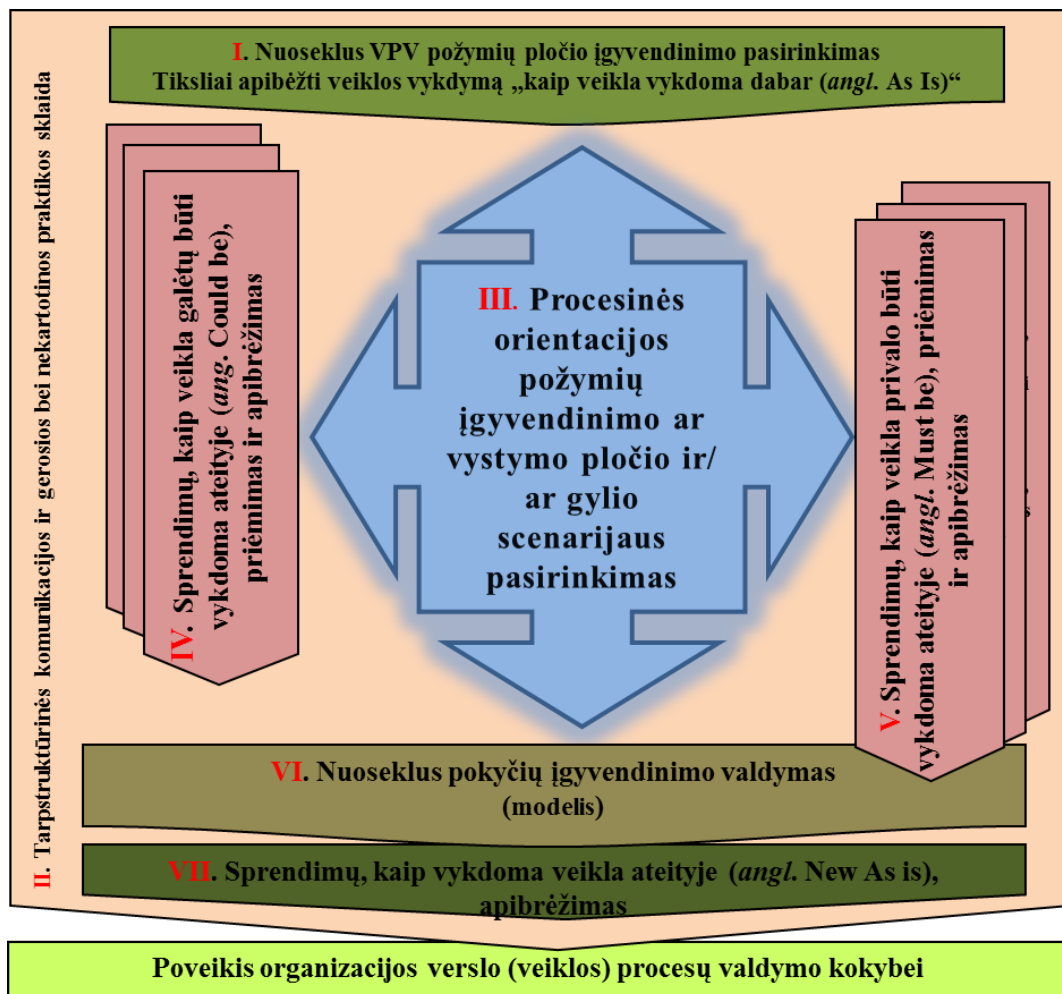
Šios disertacijos autorius VPVKFM sumodeliavo, logiškai grupuodamas turimą VPV objektų ir jų veikimo ir/ ar taikymo aplinkybių aibę, kurios buvo išnagrinėtos bei aptartos pirmoje disertacijos dalyje. Kitu VPVKFM kūrimo etapu kiekvienai modelio grupei buvo apibrėžti būdingi požymiai, kritiniai reikalavimai ir kt..

Vadovaujantis darbo tikslu, iškeltais uždaviniais, prielaidomis bei apibendrinant atliktus mokslinės literatūros analizės rezultatus, išskirtas VPV

konceptijas bei raktines idėjas, sukurtas teorinis VPVKFM. Principinis VPVKFM *veiklų kryptimis* pateikiamas (4 pav.).

Parengtą teorinį VPV kokybės tyrinėjimo bei formavimo modelį sudaro septyni elementai – *veiklų kryptys*:

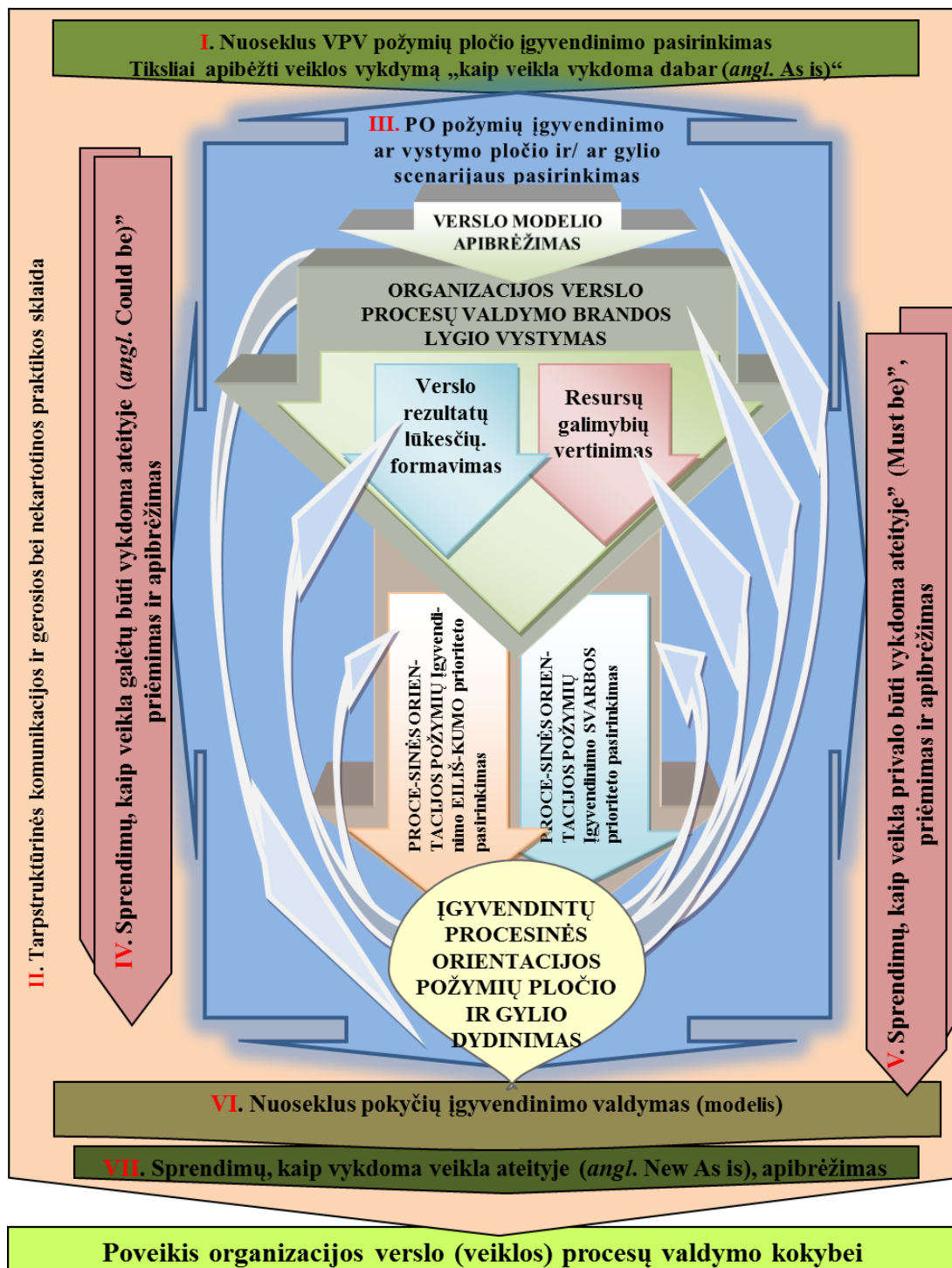
- I. Nuoseklus VPV požymių pločio įgyvendinimo pasirinkimas;
- II. Tarpstruktūrinės komunikacijos ir gerosios bei nekartotinos praktikos sklaida;
- III. PO požymių įgyvendinimo ar vystymo pločio ir/ ar gylio scenarijaus pasirinkimas;
- IV. Sprendimų, kaip veikla galėtų būti vykdoma ateityje (*angl. Could be*), priėmimas ir apibrėžimas ;
- V. Sprendimų, kaip veikla privalo būti vykdoma ateityje (*angl. Must be*), priėmimas ir apibrėžimas;
- VI. Nuoseklus pokyčių įgyvendinimo valdymas (modelis);
- VII. Sprendimų, kaip vykdoma veikla ateityje (*angl. New As is*), apibrėžimas.



3 pav. Principinis VPVKFM veiklų kryptimis (sudaryta autoriaus)

Principinio VPVKFM veiklų kryptimis esmė – organizaciją valdyti ir ją formuoti (ugdyti) VPV principais, nepriklausomai nuo to, kokio nuoseklumo įgyvendinimo veiklų krypties pločio ar veiklų etapų – veiksmų gylio sprendimai inicijuojami bei priimami. Būtinai nuolatinės bei cikliška besikartojančios veiklos kryptys su juos būtinai lydinčiais rezultatų aprašymais.

Principinis VPVKFM išplėstas PO požymių įgyvendinimo ar vystymo pločio ir/ ar gylio scenarijaus pasirinkimo *veiklos kryptimi*, su veiklų etapais pateikiamas 4 paveiksle. Su išplėtimu iki *veiksmų grupių* pateikiamas 5 paveiksle, kur giliau detalizuojama III VPVKFM veiklų kryptis.

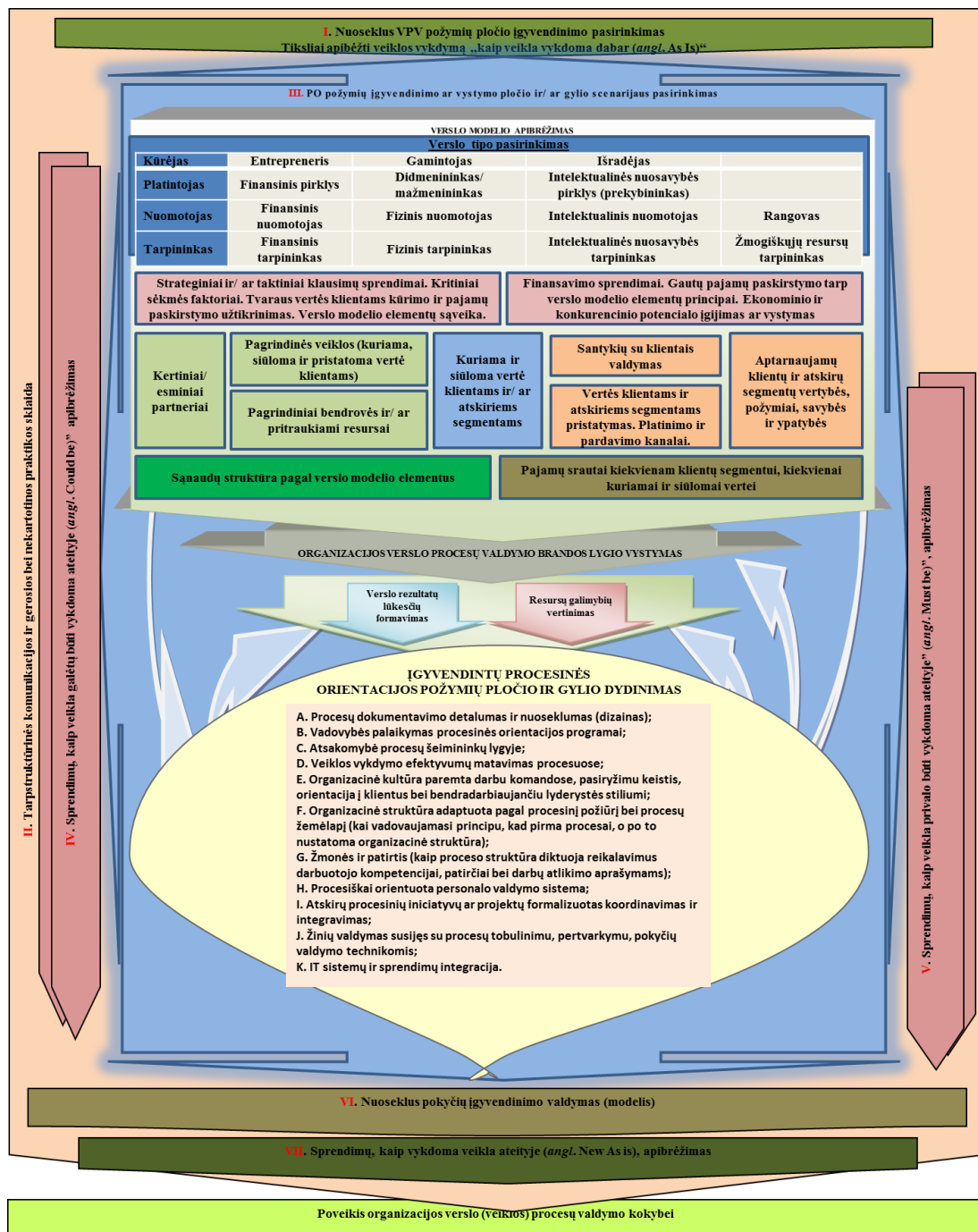


4 pav. Principinis VPVKFM su išplėsta veiklų kryptimi „PO požymių įgyvendinimo ar vystymo pločio ir/ ar gylio scenarijaus pasirinkimas“ su veiklos krypties etapais (sudaryta autoriaus)

„PO požymių įgyvendinimo ar vystymo pločio ir/ ar gylio scenarijaus pasirinkimas“ detalizuojamas į veiksmų etapus:

- verslo modelio apibrėžimas;

- organizacijos VPV brandos lygio vystymas;
- verslo rezultatų lūkesčių formavimas;
- resursų galimybių vertinimas;
- PO požymių įgyvendinimo eiliškumo prioriteto pasirinkimas;
- PO požymių įgyvendinimo svarbos prioriteto pasirinkimas;
- įgyvendintų PO požymių pločio ir gylio didinimas.



5 pav. Principinis VPVKFM su išplėstais veiklų krypties „PO požymių įgyvendinimo ar vystymo pločio ir/ ar gylio scenarijaus pasirinkimas“ etapais ir veiksmų grupėmis (sudaryta autoriaus)

Detalus III VPVKFM veiklos krypties veiklų etapų, etapų veiksmų grupių, pogrupių bei veiksmų paaiškinimas pateikiamas 11–29 disertacijos paveiksluose bei jų aprašymuose.

Išvados ir pasiūlymai

Apibendrinant mokslinės literatūros analizės rezultatus daromos išvados:

1. Daugelyje šiuolaikinių organizacijų verslo procesų vadyba paremta jau klasikiniu tapusiu požiūriu į verslo procesų valdymo (VPV), besiremiančiu realaus laiko brandos būvio įvertinimu bei valdymu, brandą, tačiau, orientuojantis į būsimus organizacijos konkurencinio pranašumo poreikius, būtina turėti realų pagrindą ne dabarties, o ateities pokyčių paieškai bei įgyvendinimui. Šios disertacijos autoriaus siūlymas - į VPV brandą žiūrėti ir kaip į organizacijos ateities pokyčių identifikavimo bei valdymo fundamentą. Trumpesniame ateities modeliavimo periode siūloma rinktis *realaus potencialo*, o ilgalaikiame - *strateginės vizijos procesų valdymo brandos* vertinimą ir valdymą.

2. *Realaus potencialo* bei *strateginės vizijos procesų valdymo brandos* vertinimas galėtų būti atliekamas šio disertacinio darbo autoriaus atrastu principu: *realaus potencialo procesų valdymo brandos* atveju iš kiekvienos vertinamos verslo procesų grupės randamas *dažniausiai* sutinkamas įvertinimas, ir jo reikšmė trumpajame ateities periode priskiriama visai organizacijos *realaus potencialo* procesų ar procesų grupės valdymo brandai; *strateginės vizijos procesų valdymo brandos* atveju iš kiekvienos vertinamos procesų grupės randamas aukščiausias įvertinimas, ir jo reikšmė ilgalaikiame ateities periode priskiriama visai organizacijos procesų ar procesų grupės *strateginės vizijos* valdymo brandai.

3. *Realaus potencialo procesų valdymo brandos* žinojimas leidžia koncentruotis į tikslesnę organizacijos poziciją orientuojant savo veiklos organizavimo taktinius prioritetus realiai suvokiamo bei valdomo laiko perspektyvoje.

4. *Strateginės vizijos procesų valdymo brandos* žinojimas leidžia koncentruotis į veiklos organizavimo strateginius prioritetus, ilgalaikes veiklos strategijas.

5. Analizuotoje mokslinėje literatūroje išskiriamos šios svarbiausios verslo procesų valdymo (VPV) kokybės formavimo teminės kriterijų grupės, kurių pagrindu sukurtas disertacijoje aprašomas modelis: VPV pločio ir gylio įgyvendinimo pasirinkimas bei veikiančių procesų apibrėžimas, tarp struktūrinės komunikacijos ir gerosios bei nekartotinos praktikos sklaidos užtikrinimas, procesinės orientacijos požymių įgyvendinimo ar vystymo pločio pasirinkimas, sprendimų, kaip veikla galėtų būti vykdoma ateityje, priėmimas ir sprendimų dokumentavimas, sprendimų, kaip veikla privalo būti vykdoma ateityje, priėmimas ir sprendimų dokumentavimas, nuoseklus pokyčių įgyvendinimo valdymas, sprendimų, kaip vykdoma veikla ateityje, dokumentavimas.

6. Remiantis ekspertų nuomonių tyrimu, svarbiausia, kaip didžiausią organizacijos veiksmingumo bei verslo procesų valdymo (VPV) kokybės formavimo potencialą turinti VPV kokybės formavimo modelio vektorinė dalis – verslo modelio apibrėžtumas, organizacijos VPV brandos lygio vystymas, verslo rezultatų lūkesčių formavimas, resursų galimybių vertinimas, procesinės orientacijos požymių įgyvendinimo eiliškumo prioriteto pasirinkimas, procesinės orientacijos požymių įgyvendinimo svarbos prioriteto pasirinkimas, įgyvendintų procesinės orientacijos požymių pločio ir gylio didinimas.

7. Mokslinės literatūros analizės ir interpretavimo pagrindu sukurtas verslo procesų valdymo (VPV) kokybės formavimo modelis su plačiu taikymo aprašymu bei rekomendacijomis, kuris suteikia galimybes tyrinėti ir moksliškai formuoti organizacijų VPV kokybę, brandą, gali būti taikomas visų tipų, dydžių ir formų organizacijoms, leidžia lanksčiai ir adaptyviai formuoti organizacijos veiklos valdymo kokybę, suteikia galimybes kokybiškai valdyti organizacijos vadybos transformaciją prie procesinio valdymo principų, užtikrina kokybės tobulinimo sričių ir prioritetinių krypčių identifikavimą, leidžia subalansuotai vystyti bei įgyvendinti pokyčius tiek atskirose organizacijos dalyse, tiek jos veiklos srityse, tiek ir visoje organizacijoje bendrai, gali būti naudojamas tiek strateginiuose (savininkų), tiek aukščiausios

vadovybės, tiek ir vykdomajame lygmenyse, suteikia galimybes realizuoti platesnio ir/ ar gilesnio procesiniais principais pagrįstą organizacijų valdymą.

8. Sukurtas verslo procesų valdymo kokybės formavimo modelis, pagrįstas mokslinės literatūros ir praktikos analize, ekspertų vertinamas už pritaikymo platumą, naudojimo kompleksiskumą ir lankstumą, taip pat matomas kaip vertingas įrankis organizacijos vystymo bei kokybės didinimo kryptų identifikavimo palengvinimui.

Apibendrinant atlikto verslo procesų valdymo kokybės formavimo modelio dalies taikymo tyrimo rezultatus:

9. Sukurto verslo procesų valdymo kokybės formavimo modelio ašis yra trys sudedamosios dalys: verslo procesų valdymo brandos lygis, verslo rezultatų lūkesčių formavimas, įgyvendintų procesinės orientacijos požymių plotis ir gylis.

10. Verslo procesų valdymo kokybės formavimo modelio veikimas patvirtintas, tačiau praktiniame sukurto ir patvirtinto modelio taikymo lygmenyje PO požymių įgyvendinimo eiliškumo prioritetų pasirinkimas yra neaktualus arba reikalauja atskirų mokslinių tyrimų.

11. Žvalgomojo tyrimo rezultatų, t.y., ekspertų vertinimų ir gautų verslo procesų valdymo kokybės formavimo modelio taikymo tyrimo rezultatų nesutapimas apie procesinės orientacijos požymių įgyvendinimo eiliškumo prioritetų pasirinkimų scenarijų bloką rodo, kad šios modelio dalies taikymo tyrimus rekomenduotina vykdyti kitoje imtyje, atskirai kiekvienoje VPV brandos grupėje.

12. Hipotezių, tikrinančių verslo procesų valdymo (VPV) brandos sąveiką su kitais modelio blokų elementais, analizė parodė, kad dažnesni sąveikos ryšiai tarp VPV brandos bloko ir kitų modelio blokų elementų nustatomi realaus potencialo procesų valdymo brandos (RPPVB) atvejais. RPPVB lygyje stebimos dažnesnės sąveikos tarp verslo rezultatų lūkesčių formavimo bei resursų potencialo vertinimo blokų elementų nei sąveikos tarp

tų pačių blokų elementų realiame VPV brandos lygyje ar strateginės vizijos VPV brandos lygyje patvirtina esminę modelio, kaip priemonės, paskirtį – formuoti VPV kokybę. Būtent realus VPV vystymo potencialas ir turėtų būti organizacijų VPV kokybės formavimo vystymo kryptis. Ši išvada patvirtina ir mokslinės literatūros analizės metu padarytą išvadą (Nr. 2).

13. Vertinant procesinės orientacijos (PO) požymių pločių ir gylių įgyvendinimo bei verslo procesų valdymo (VPV) brandos perspektyvas gautas panašus sąveikų tarp realaus organizacijos VPV brandos lygio bloko elementų bei įgyvendintų PO požymių pločių ir gylių bloko elementų sąveikų skaičius, rodo, kad realaus organizacijos VPV brandos vystymui bei padengiamų PO požymių pločio didinime, tiek ir jų įgyvendinimo skverbtyje elementų vystymas vienodai svarbus.

14. Pasitvirtinus daugumai disertacijoje iškeltų hipotezių, galima daryti išvadą, kad sukurtas verslo procesų valdymo kokybės formavimo modelis iš esmės gali būti taikomas tiek tiriant organizacijų verslo procesų valdymą kokybę, tiek ir ją formuojant.

Pasiūlymai tolimesniems tyrimams:

1. Šiame darbe buvo ištirta tik dalies verslo procesų valdymo kokybės formavimo (VPVKF) modelio sudedamųjų dalių pritaikomumas. Platesniam VPVKF modelio pritaikymui reikėtų atlikti kitų dalių, dėl darbo apimties neįtrauktų į šį darbą, pritaikomumo tyrimą.

2. Darant prielaidą, jog didesnės VPV brandos organizacijose įgyvendinant procesinį požiūrį svarbu nustatyti procesinės orientacijos (PO) požymių įgyvendinimo prioritetus, reikėtų papildomai patikrinti verslo procesų valdymo kokybės formavimo modelio PO prioritetų pasirinkimo bloko elementų aktualumą skirtingose pagal VPV brandą organizacijų grupėse.

Norint pritaikyti VPVKFM praktikoje eksperimentavimo būdu reikėtų išbandyti atskirus VPVKFM elementus įmonėje, diegiančioje procesinį požiūrį.

Mokslinio tyrimo rezultatų aprobavimas ir sklaida

Mokslinio tyrimo rezultatai publikuoti daktaro disertacijai pripažįstamuose mokslo leidiniuose:

1. Gontaitė, Skirmantė, Klimas, Darius, Lietuvos valstybinių sveikatos priežiūros įstaigų veiklos atitikimo Europos kokybės vadybos fondo (EFQM) principams vertinimas. // *Ekonomika ir vadyba 2007: tarptautinės mokslinės konferencijos pranešimų medžiaga*, 2007 m. balandžio 19-20 d., Kaunas. 2007, p. 1009-1016.

2. Pileckaitė, Daiva, Klimas, Darius, Visuotinės kokybės vadybos įgyvendinimas pirkimo procesuose pasinaudojant informacinėmis technologijomis. // *Regioninės ekonomikos ir vadybos problemos - 2008: studentų mokslinės konferencijos pranešimų medžiaga / Kauno technologijos universitetas. Ekonomikos ir vadybos fakultetas. Kaunas: Technologija.. ISSN 1822-7643*. 2008, p. 80-84.

3. Klimas, Darius, Ruževičius, Juozas. Procesinio valdymo ir pokyčių diegimo organizacijoje metodologiniai aspektai // *Verslo ir teisės aktualijos: Mokslo darbai / Tarptautinė teisės ir verslo aukštoji mokykla*. Vilnius : Tarptautinė teisės ir verslo aukštoji mokykla. ISSN 1822-9530. 2009, T. 4, p.72-87.

4. Klimas, Darius, Ruževičius, Juozas, *Methodological Aspects of Implementation of Business Process Outsourcing*. // *Issues of business and law / Tarptautinė teisės ir verslo aukštoji mokykla*. Vilnius : Versita. ISSN 2029-1094. 2010, Vol. 2, p. 12-26.

5. Klimas, Darius, Jonaitytė, Beatričė, *Development of the best practice business process management methodology*. // *The global challenges for economic theory and practice in Central and Eastern European countries: conference proceedings*. Vilnius, 2010. ISBN 9789955335948. p. 121-129.

6. Klimas, Darius, Business process maturity level determination: a methodological outline. // *Ekonomika / Vilniaus universitetas*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla. ISSN 1392-1258. 2011, t. 90, nr. 2, p. 114-127.

7. Ruževičius, Juozas, Klimas, Darius, Veleckaitė, Rasa, Influence of organizational culture on the success of business process management in Lithuanian public sector organizations. // *Verslo ir teisės aktualijos / Tarptautinė teisės ir verslo aukštoji mokykla*. Vilnius: Tarptautinė teisės ir verslo aukštoji mokykla. ISSN 1822-9530. 2012, T. 7, nr. 1, p. 1-16.

8. Ruževičius, Juozas, Milinavičiūtė, Ieva, Klimas, Darius, Peculiarities of the business process management lifecycle at different maturity levels: the banking sector's case. // *Issues of business and law / Tarptautinė teisės ir verslo aukštoji mokykla*. Vilnius: Versita. ISSN 2029-1094. 2012, Vol. 4, p. 69-85.

Konferencijos:

1. Gontaitė, Skirmantė, Klimas, Darius, Lietuvos valstybinių sveikatos priežiūros įstaigų veiklos atitikimo Europos kokybės vadybos fondo (EFQM) principams vertinimas. // *Ekonomika ir vadyba 2007: tarptautinė mokslinė konferencija, 2007 m. balandžio 19-20 d., Kaunas*. Kaunas, 2007. p. 7-8.

Apie autorių

Darius Klimas – gimė 1975 m. rugsėjo 9 d. Panevėžyje.

1993-1997: Inžinierinių mokslų bakalauro laipsnis, Kauno technologijos universitetas.

1994-1997: Vadybos mokslo bakalauro laipsnis, Kauno technologijos universitetas .

1997-1999: Vadybos mokslo magistro laipsnis, Kauno technologijos universitetas.

2007-2012: Doktorantūros studijos Vilniaus universitete. Socialiniai mokslai: vadyba ir administravimas.

Mokslinių interesų sritys: Verslo procesų valdymas, Kokybės valdymas, Veiklos matavimas.