

VILNIUS UNIVERSITY

Karolis Šerpytis

**EVALUATION OF STATE'S FINANCIAL BENEFITS FROM
CENTRALIZATION OF PUBLIC PROCUREMENT (THE CASE OF
LITHUANIA)**

Summary of doctoral dissertation
Social Sciences, Economics (04S)

Vilnius, 2011

The Dissertation was prepared in 2006-2011 at the Vilnius University.

Scientific supervisor:

Prof. Habil. Dr. Petras Vytautas Vengrauskas (Vilnius University, Social Sciences, Economics – 04S).

The dissertation will be defended at the Council of Economics of Vilnius University:

Chairmen of the Council:

Prof. Dr. Algirdas Miškinis (Vilnius University, Social Sciences, Economics – 04S);

Members:

Prof. Dr. Birutė Galinienė (Vilnius University, Social Sciences, Economics – 04S);

Prof. Dr. Marija Kučinskienė (Vilnius University, Social Sciences, Business Management and Administration – 03S);

Prof. Habil. Dr. Aleksandras Vytautas Rutkauskas (Vilnius Gediminas Technical University, Social Sciences, Economics – 04S);

Prof. Dr. Irena Mačerinskienė (Mykolas Riomeris University, Social Sciences, Economics – 04S).

Opponents:

Doc. Dr. Egidijus Bikas (Vilnius University, Social Sciences, Economics – 04S);

Prof. Habil. Dr. Ona Gražina Rakauskienė (Mykolas Riomeris University, Social Sciences, Economics – 04S).

The public defence of doctoral dissertation will take place at 2 PM on 6 of January in 2012 at the Council of Economics in 403 auditorium of the Faculty of Economics, Vilnius University.

Address: Saulėtekio ave. 9, II bldg., LT-10222, Vilnius, Lithuania

The summary of dissertation was sent out on __ of December 2011.

The doctoral dissertation is available at the library of Vilnius University.

VILNIAUS UNIVERSITETAS

Karolis Šerpytis

**VIEŠŪJŲ PIRKIMŲ CENTRALIZAVIMO FINANSINĖS NAUDOS VALSTYBEI
VERTINIMAS (LIETUVOS ATVEJIS)**

Disertacijos santrauka
Socialiniai mokslai, ekonomika (04S)

Vilnius, 2011

Disertacija rengta 2006-2011 metais Vilniaus universitete

Mokslinis vadovas:

prof. habil. dr. Petras Vytautas Vengrauskas (Vilniaus universitetas, Socialiniai mokslai, Ekonomika – 04S).

Disertacija ginama Vilniaus univesiteto Ekonomikos mokslo krypties taryboje:

Pirmininkas:

prof. dr. Algirdas Miškinis (Vilniaus universitetas, Socialiniai mokslai, Ekonomika – 04S);

Nariai:

prof. dr. Birutė Galinienė (Vilniaus universitetas, Socialiniai mokslai, Ekonomika – 04S);

prof. dr. Marija Kučinskienė (Vilniaus universitetas, Socialiniai mokslai, vadyba ir administravimas – 03S);

prof. habil. dr. Aleksandras Vytautas Rutkauskas (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, ekonomika – 04S);

prof. dr. Irena Mačerinskienė (Mykolo Riomerio universitetas, Socialiniai mokslai, ekonomika – 04S).

Oponentai:

doc. dr. Egidijus Bikas (Vilniaus universitetas, Socialiniai mokslai, Ekonomika – 04S);

prof. habil. dr. Ona Gražina Rakauskienė (Mykolo Riomerio universitetas, Socialiniai mokslai, ekonomika – 04S).

Disertacija bus ginama viešame Ekonomikos mokslo krypties tarybos posėdyje 2012 m. sausio 6 d. 14 val. Vilniaus universiteto Ekonomikos fakulteto 403 auditorijoje.

Adresas: Saulėtekio al. 9, II rūmai, LT-10222, Vilnius, Lietuva

Disertacijos santrauka išsiuntinėta 2011 m. gruodžio__ d.

Disertaciją galima peržiūrėti Vilniaus universiteto bibliotekoje.

INTRODUCTION

Relevance of the research. Public sector is a system embracing various types of geographically scattered organisations with various management relations. The hierarchical structure of the public sector is particularly complex: it is comprised from organisations financed or managed by state or municipal authorities. This sector usually consists of organisations ranging from ministries, municipalities, various services, and agencies to hospitals, schools, police authorities, military divisions as well as public utilities sector and other organisations.

The complex structure of public sector and its organisational system determines the relevance of procurement centralisation solutions. The variety of procurement performance practices and many management hierarchy levels causes many problems. It influences the increasing number of purchasing procedure duplications and ineffective procurement. Public sector procurement is also very often related to corruptive agreements. According to the data of the survey performed by Transparency International, 24.5 percent of respondents claim that they have heard that over the last 12 months companies operating in their field unofficially paid or in another manner rewarded for guaranteeing their success in tenders.

The emergence of such tendencies may influence ineffective appropriation of budgetary funds. These problems became extremely urgent during the economic crises, which encouraged governing authorities to seek ways of more effective appropriation of budgetary funds. Therefore, the interest in the centralisation of public procurement has considerably increased recently. One of the key motives for the centralisation of public procurement is a financial motive. The centralisation of public procurement is the way to optimise it, decrease the number of purchasing procedures, increase the scope of orders, foster competition and create additional value without increasing the budgetary funds.

It is necessary to evaluate the use of the public procurement centralisation if it is aimed at achieving a positive, durable and optimal effect. The centralisation of public procurement requires initial fixed investments and additional variable costs aimed at establishing and maintaining an organisation responsible for performing public procurement centralisation. Generated financial benefits may exceed the costs. Therefore financial benefits of the procurement centralisation should be continuously evaluated. Another relevant aspect is the selection of categories of goods, services and works for centralisation. Financial results of the centralisation of various categories of goods, services or works may vary; therefore, the evaluation of the centralisation benefits could ensure proper selection of goods and services being centralised.

The financial effect of the public procurement centralisation may be very significant, since the value of public procurement occupies a big share in the economy of any country. In 2010, the value of public procurement in Lithuania reached LTL 10.9 billion, i.e. 10% of the Lithuanian gross domestic product (GDP). In the European Union, public procurement occupies a more significant part, i.e. about 16% of the GDP.

Evaluation of the financial benefits for the state from public procurement centralisation is relevant for various organisations currently involved in the process. Such an assessment should be helpful for contracting authorities which consider participating in the centralisation of public procurement. It would help an organisation performing centralised public procurements to timely react and apply a public

procurement centralisation strategy in a respective manner. It should be noted that the financial benefits for the state from public procurement centralisation may not be necessarily positive. An authority centralising procurements is an additional link in the supply chain, which increases the distance between the buyer and the supplier. Therefore, the existence of such a link should be justified, in order to make procurement centralisation solutions useful for the state.

Review of scientific literature. The field of public procurements has not been actively analysed by Lithuanian authors. The analysis of catalogues of Lithuanian libraries indicates that Lithuanian scientific journals have published 17 scientific articles related to the theme of public procurement. However, a growing tendency in the number of such articles has been observed recently. 7 articles of the above 17 articles were published in 2010-2011.

While researching the field of public procurement, Lithuanian authors usually devote their attention to the themes of legal regulations, corruption and electronic public procurement. Economic aspects of public procurement attract less attention, whereas, the theme of centralisation of public procurement has not been analysed by any Lithuanian author so far.

In the context of a wider scientific literature, public procurement is a rather popular theme for research. Scientific articles are published in scientific journals of this field, such as Journal of Public Procurement, Journal of Supply and Purchasing Management and other journals issued in various countries. The subject of organisational purchasing research provides the theoretical grounds for the research of procurement centralisation. It is a branch of science, which is based on theoretical prospects of microeconomics, marketing and organisational science from the buyer's perspective. Organisational purchasing research is defined as the application of scientific methods for the systemic collection and analysis of data and the accumulation of knowledge in the field of procurement. It is a rapidly developing field, which has recently attracted a great deal of attention of academic community.

There are no doubts in the scientific literature over the significance of the financial impact of the public procurement centralisation; however, no clear methodology to evaluate this impact has been developed so far. A small share of scientific literature signifies that no comprehensive and complete answer has been provided to the question of methods and ways of evaluating the financial benefits of the public procurement centralisation.

Key elements of financial benefits generated by centralisation are provided in scientific literature. It has been estimated that the procurement centralisation has encouraged changes in administrative expenses for performing purchasing procedures as well as in prices on goods, services and works. It has been noticed that the degree of public procurement centralisation is dynamic and changing with time. However, the question of the causes of the financial benefits of public procurement centralisation has never been considered so far.

The impact of public procurement centralisation on prices is usually based on economies of scale and the increased volume of orders. In the context of public procurement, hypotheses about the impact of the centralisation on prices were suggested. So far, scientific literature has not discussed in detail the impact of procurement centralisation on prices. A comprehensive scientific research in this field could help better comprehend the financial benefit in the context of public procurement and would

provide a possibility of applying this knowledge in practice in order to have higher financial savings.

The amount of financial savings in the entire public sector depends on the ratio between centralised and decentralised procurement. Public sector is a complex system of organisations where power levers are not concentrated in one place. Local governing authorities are separated; they do not depend on central governing authorities. A great number of organizations of the public sector have their own budget and are rather autonomous thus making independent decisions regarding the centralisation of their public procurements. Therefore, the ratio between centralised and decentralised procurements does not change immediately. This process is gradual.

Scientific problem. Dissertation question how to assess state's financial benefits from public procurement centralisation is not analysed in full in scientific literature and the issue of factors causing the expression of these benefits reveal on more gap in this scientific literature. The creation of a model for evaluation of state's financial benefits from public procurement centralisation would contribute to the development of the subject of procurement research.

The object of the research is public procurement centralisation

The aim of the dissertation research is to create a model for evaluation of state's financial benefits from public procurement centralisation and to test this model in Lithuanian case.

In order to attain the aim the following **objectives** are formulated:

1. theoretically interpret two definitions of public procurement and public procurement centralization by economic, management and law aspects and analyze advantages and disadvantages of public procurement centralization.
2. theoretically substantiate factors of public procurement centralization financial impact.
3. create model for evaluation of state's financial benefits from public procurement centralisation.
4. substantiate methodological grounds of the research and prepare methodology of empirical research.
5. empirically evaluate financial benefits of public procurement centralization in Lithuania and analyze price differences in centralized and decentralized public procurement.
6. Make predictions for development of public procurement centralization.
7. To make recommendations for further research of public procurement centralization by synthesizing theoretical and empirical conclusions.

The research methodology and methods.

Two methodology approaches dominate in the empirical research – positivist and phenomenological. Case study analysis method represents phenomenological approach to the scientific problem, while historic data analyses, survey of purchasing authorities represent positivist approach. Case study analysis method is used to define context of public procurement centralisation in Lithuania while historic data analyses and survey of purchasing authorities are used to empirically

evaluate financial impact of public procurement centralization in Lithuania and analyze price differences in centralized and decentralized public procurement.

Scientific novelty and theoretical significance of the research:

- Definition of public procurement centralisation is presented based on economical, management and law aspects. The definition is theoretically new and defines one of buyer-buyer cooperation forms in field of procurement.
- Model for assessment of state's financial benefits from public procurement centralisation is created. This model is universal and can be applied periodically by evaluating public procurement centralisation in Lithuania as well as in other countries. There was no universal model consisting of main public procurement centralisation elements presented before in scientific literature.
- In the structure of created model there is new factor being defined. Centralisation-decentralisation public procurement ratio is proved to be one the most important factors generating financial benefits from centralisation.

Practical significance of the work:

- The model of evaluation of public procurement centralisation financial benefits can be used for management of central purchasing organisation.
- The model and methodology of evaluation of public procurement centralisation financial impact can be used periodically (for example every year) to evaluate results of centralisation and according to these results adjust public procurement centralisation strategy.
- Methodology of data gathering creates a base for further scientific research which was restricted by data availability limitations.

REVIEW OF THE CONTENT OF DISSERTATION

Public procurement is complex environment where centralisation processes take place. Different perspectives of economics, management and law can be used to define public procurement. From perspective of law public procurement refers to acquisition process of the various goods and services by public bodies, such as government departments and municipalities (Arrowsmith S., Linarelli J. Wallace D., 2000). Management aspect is emphasised by defining public procurement as function within public organisation which encompasses processes, personnel, information flow and organisational structure (Thai, 2006). On the macro level public procurement is the system which is regulated by same regulation and it has same source of financial funds – national budget. Therefore from the perspective of economics it is substantial part of gross domestic product of every country and it consists of government spending and investments (Blanchard, 2007).

Limited economical growth restrains government budget in recent years therefore public procurement system is oriented to generate more budget savings. As D. F. Kamman research concluded if organisational strategy becomes focused on cost reduction there is great probability for higher degree of centralisation in purchasing function (Kamann, 2007). The main motive for greater centralisation is to generate financial benefits as a value for the state.

Author formulated definition of public procurement centralisation according to economics, management and law perspectives: “Centralisation of public procurement is a change in the ratio between centralised and decentralised public procurement on a national level, where the central contracting authority centralises the procurement through framework agreements to create value for the state“. Figure 1 depicts the procurement process from initiation of procurement to final payment. In case of decentralised procurement, full process is carried out by the contracting authority itself. Where procurement is centralised through framework agreements, part of the procurement process components such as preparation of public procurement documentation and execution of procurement procedures as well as potential litigation with supplier are delegated to the central contracting authority.

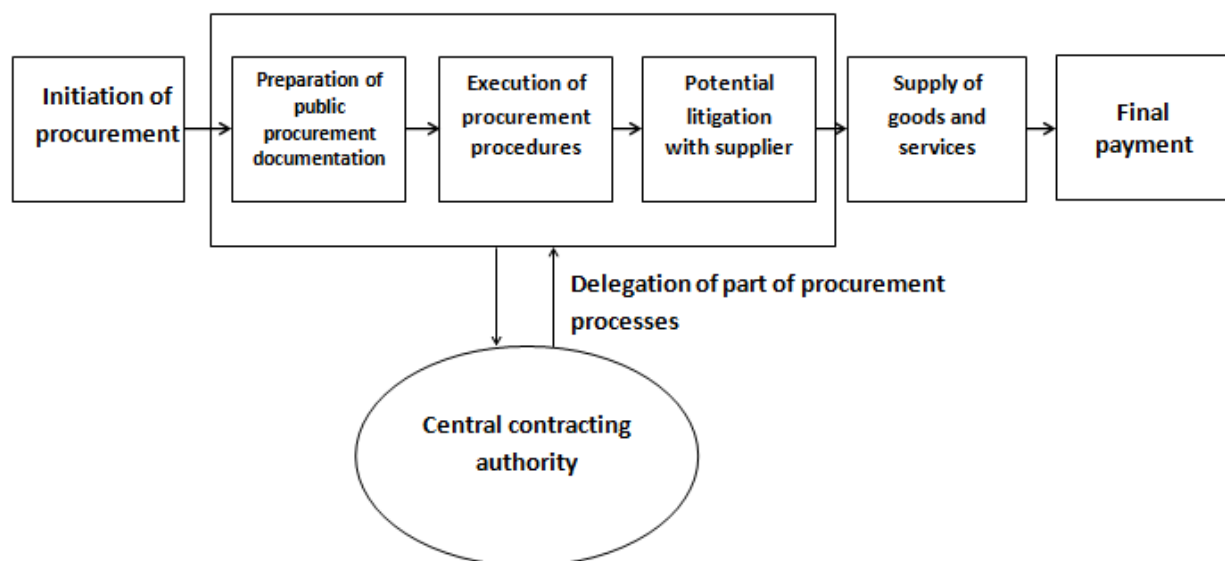


Fig 1. **Public procurement process centralisation scheme** (developed by the author)

Centralisation is the concentration of political or administrative power at a single place (Ferlie E., Lynn Jr. L. E., Pollitt C., 2005). In a democratic society, political power is always decentralised, whereas processes of centralisation or decentralisation of administrative power are taking place constantly. Research of this problem is done from various angles where one of the main instrument for aggregation of purchases is establishment of one central purchasing authority which is responsible for centralisation of public procurement.

The subject of centralisation in public procurement is examined in scientific literature by discussing the advantages and disadvantages of public procurement. The following advantages of public procurement have been identified in the literature: economy of scale manifesting itself through higher quantity-based discounts and simplified procurement processes (Munson, 2007), standardisation of goods and services (Munson C.L., Hu J., 2009), standardisation of processes (Rozemeijer, 2000), consistent and integrated character of procurement policy (Trautmann, G., Bals, L., Hartmann, E., 2009). K. Disadvantages of procurement centralisation are also analysed in the literature: high expenses for setting up and maintaining the central procurement authority (Vagstad, 2000), part of the goods/services are unique and their standardisation is complicated (Matthyssens, Faes, 1997), reasonable specific needs of contracting authorities can be disregarded in the centralisation process (Munson, 2007).

Evaluation of financial impact of centralisation in public procurement

An analysis of scientific literature has shown that empirical studies aimed at determining the financial benefit of centralisation in procurement were carried out in Finland, United Kingdom, and Chile. The authors covered by an analysis identify two main criteria of financial evaluation of the public procurement centralisation: savings due to price differences; savings due to changes in administrative expenses. According to S. E. Celec, savings due to price differences is the main factor that can justify framework agreements (Celec S. E.; Nosari J.; Voich Jr. D., 2003). Lower prices due to economy of scale are the advantage of the procurement centralisation that is being mentioned most often. Savings due to changes in administrative expenses is a consequence of avoiding duplication of procurement procedures and reducing the overall number of procurement procedures. (Karjalainen, 2009; Essig, 2000; Singer, M., Konstantinidis, G., Roubik, E., Beffermann, E., 2009).

Public procurement centralisation is innovation which need time to be accepted by purchasing authorities. If the value of adoption of procurement centralisation practices is high enough, it becomes significant motivation for purchasing authorities to adopt successful practice. Nevertheless the shift from decentralised purchases to centralised purchases is not straightforward it is dynamic in time. There is being presumed that diffusion of public procurement centralisation practices follows Bass diffusion model. If presumption is true then Bass model could be used to make prognosis for public procurement centralisation development in the future.

Public procurement tender can be defined as reverse auction, therefore auction theory can be used to analyse public tender results. Auction theory defines that the price (winning bid) in auction depends on object valuations by bidders (in case of

procurement tender valuation of object are bidder's costs of executing the contract) and competition (number of bidders). Larger quantities can influence the costs of bidder but it is not motivating to bid lower if the competition is not sufficient. Therefore, relationship between the competition, the purchase volume and the price is complex. Few hypotheses are raised to test relationship between the price and competition and the purchase volume.

The model for evaluation of state's financial benefits from public procurement centralisation is formed on the bases of conclusion done in theoretical part of dissertation through several stages (Figure 2). In the first stage there was identified few types of cost reductions that generate state's financial benefits from public procurement centralisation. According to scientific literature centralisation of purchasing can lower prices and reduce administrative expenses for purchasing procedures' execution (Nollet, J., Beaulieu, M. , 2005; Karjalainen, 2009). Savings indicator was included in the model to represents price differences between centralised and decentralised purchases. Savings due to price differences are evaluated by multiplying savings indicator and revenue of centralised procurement of each good or service category.

In the second stage there are raised few hypothesis explaining prices differences in centralised and decentralised public procurement. According to auction theory supplier's bids (prices) depend on their cost for executing the contract and expected competition (Brannman, L., Douglas Klein, J., Weiss, L. W., 1987). Nevertheless supplier's cost is non observable variable it is included in the model as purchasing quantities variable does not affect suppliers bid directly. Therefore there is few hypothesis raised:

H1: Prices differ significantly between centralized and decentralized public procurement;

H2: Price differences depend on goods or service category;

H3: Price differences depend on the differences of competition factor (the number of suppliers in procurement tender) between centralized and decentralized public procurement;

H4. Price differences depend on the differences of purchasing quantities between centralized and decentralized public procurement.

In the third stage of model formation savings due to change in administrative expenses are defined. As stated before changes in administrative expenses is a consequence of avoiding duplication of procurement procedures and reducing the overall number of procurement procedures. Therefore evaluation of this change can be defined as difference comparing total administrative expenses of two alternatives: part of the public procurement being centralised and public procurement being decentralised. Administrative expenses of centralised purchase and decentralised purchase, also number of contracting authorities which centralise procurement has to be estimated for evaluation of change in total administrative expenses for executing public procurement procedures.

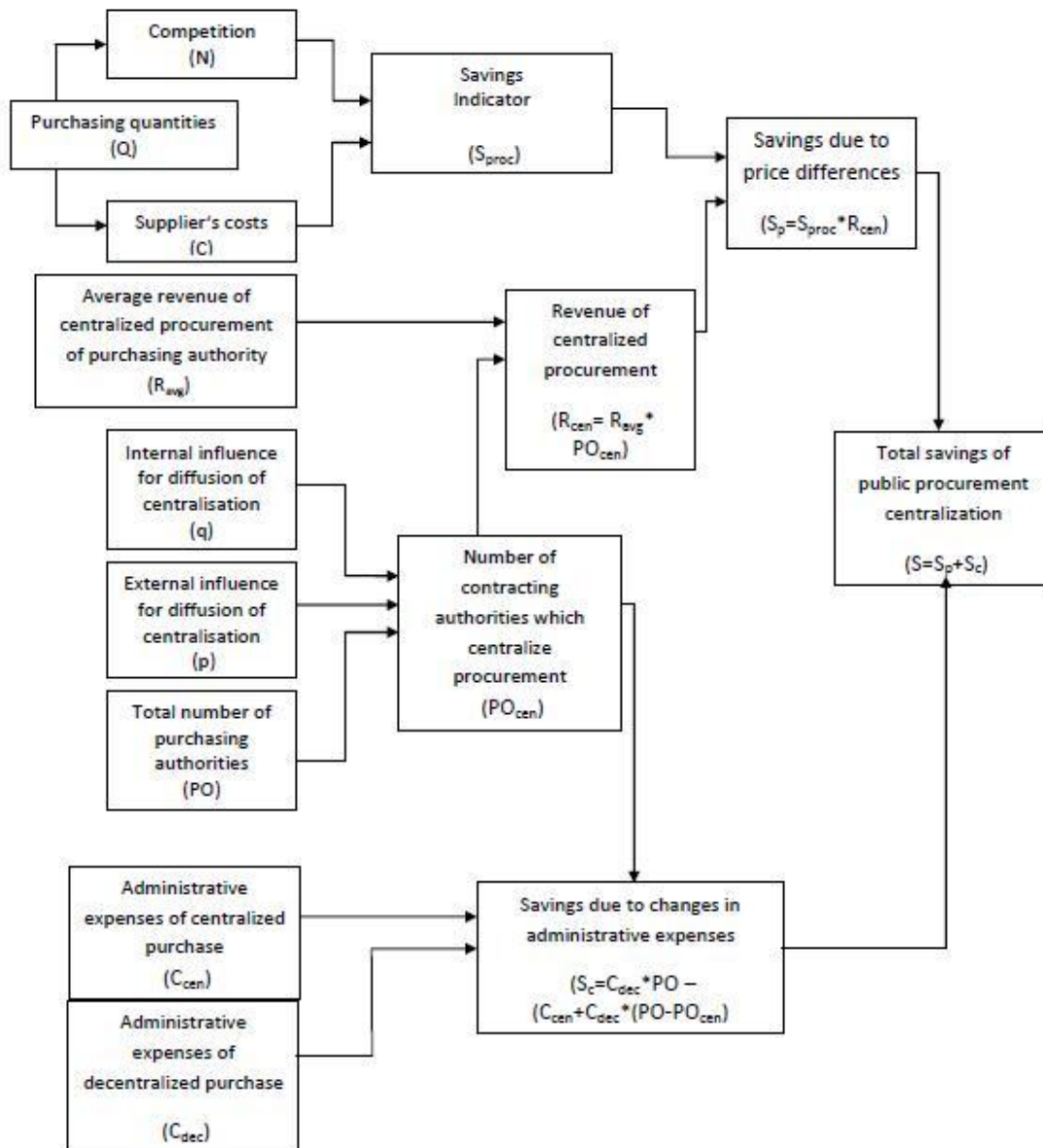


Figure 2. **Model for evaluation of state's financial benefits from public procurement centralisation** (developed by the author)

The change of centralised-decentralised public procurement ratio does not happen eventually therefore this process can be described as being dynamic over time. One of the dissertation thesis states that ratio of centralised-decentralised public procurement changes according to Bass diffusion model. Therefore the number of purchasing authorities which centralises public procurement is presumed to be affected by combination of three variables: internal and external influence of centralisation diffusion and the total number of purchasing authorities.

If the thesis and hypothesis will be proved right by the empirical research the model for evaluation of state's financial benefits from public procurement could be used for management of public procurement centralisation and prognosis of this process in the future.

Methodology of evaluation of state's financial benefits of centralisation in public procurement

Extensiveness of public procurement centralisation phenomenon determined complexity of evaluation of state's financial benefits from public procurement centralisation. Two methodology approaches dominate in the empirical research – positivist and phenomenological. Case study analysis method represents phenomenological approach to the scientific problem, while historic data analyses, survey of purchasing authorities represent positivist approach.

The goal of empirical research is to confirm presumptions made while building theoretical model and evaluate financial benefits for Lithuanian state from centralisation in public procurement. Lithuanian case for research is suitable because centralisation in Lithuania is just in the growth phase (centralisation started from 2007) and regulation of public procurement in Lithuania is in accordance with European Union public procurement directives. Conclusions made in Lithuanian case could be applied in other European countries as regulation tends to be the same throughout the Europe.

The logical research plan shows the way from research problem to the research conclusions (see Figure 3). There are three methods used in the research, while it can be distinguished 5 research sub projects:

- Case analysis research for comprehensive investigation of Lithuanian public procurement centralisation case;
- Survey of prices in centralised and decentralised public procurement;
- Survey of administrative expenses in decentralised public procurement;
- Historical public procurement tender data analysis for testing hypothesis raised for defining public procurement centralisation impact on price;
- Historical data of public procurement centralisation analysis to determine the pattern of public procurement centralisation diffusion.

The results of the research sub project are used to test theoretical model and to apply estimated values of model variables to evaluate financial benefits for Lithuanian state from public procurement centralisation.

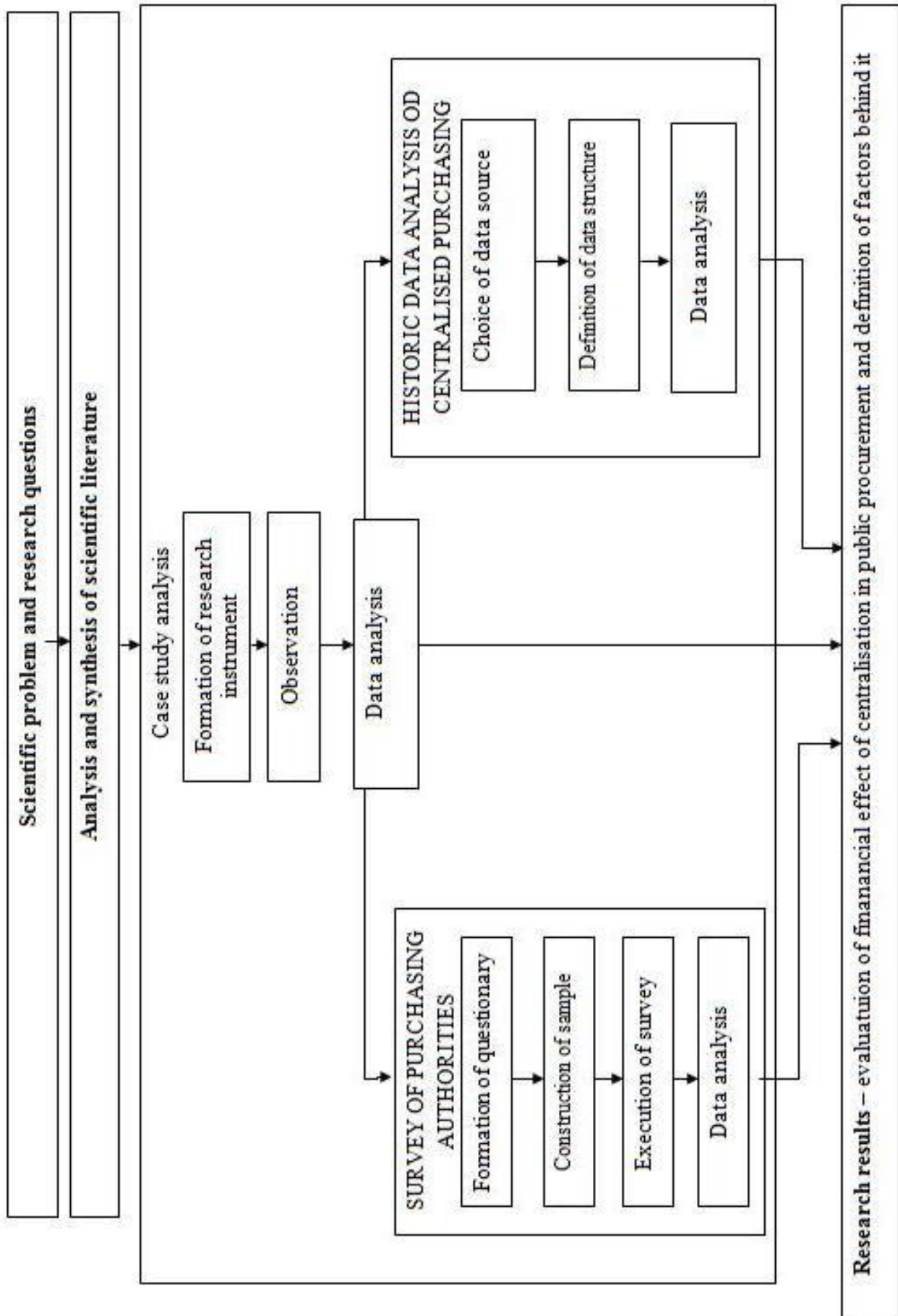


Figure 3. Logical research plan (developed by the author)

Empirical results of evaluation of financial impact of centralisation in public procurement

Lithuanian public procurement centralisation case was observed by the author from the initial phase to the current situation. Opportunity of public procurement centralisation on national level started being considered in 2006 when Faculty of Economics in Vilnius University prepared a scientific study. According to the study results which suggested for Lithuanian government to establish central purchasing organisation, the pilot project was launched in 2007 to test possibilities of broader centralisation. In 2008 the government granted the right for Central project management agency the right to perform the function of central purchasing organisation. Summing up the research results of the case study analysis could be stated the following:

- Centralisation of public procurement is done through framework agreements;
- The assortment of goods or services is constantly being developed (It consist of IT goods, stationary, fuel, mobile telecommunication services and etc.)
- The value of centralised purchases grew up to 50 mln. Lt in 2010 and number of purchasing authorities which centralises public procurement reached 430.
- The Government decided to define centralisation as compulsory for purchasing authorities form central government sector.

Case study analysis also revealed that administrative costs for keeping central purchasing organisation grew up with number of goods and services being centralised. The average administrative cost for establishing and administrating one framework agreement are 181 000 Lt. The survey of purchasing authorities were conducted. There was made a sample of 200 purchasing organisations which decentralise public procurement by experts. The sample included purchasing organisations from central government, municipalities, organisations providing public services (hospitals, universities and etc.) and public companies (from energy, water supply, transport and other sectors). 121 purchasing organisation responded to the survey (60,5%). The results showed that to execute one public procurement procedure costs on average 2805 Lt. Nevertheless it is many time less then one centralised procedure, one such procedure can change many decentralised ones.

To determine the differences in prices in decentralised and centralised procurement, a survey of all contracting authorities that centralised their procurement procedures was conducted. Questionnaires were sent to 274 organisations. 154 questionnaires (56.2%) were properly completed. The results revealed that savings percentages are highly significant in the mobile communication and office supplies categories – 37,1% and 37.3% respectively. Lowest savings were observed in the procurement of fuel – savings due to price changes in this category amounted to just 0,88%. To sum up, overall savings are positive in all the categories of centralised procurement and price changes due to centralisation are significant. Hypothesis that prices differ significantly between centralized and decentralized public procurement is

confirmed as well as hypothesis that price differences depend on goods or service category.

There are few hypotheses raised to test the model defining the relationship between dependent variable – price and independent variables: competition and purchase volume in public procurement tenders. The unit of analysis in the research is tender results which consist of several variables observed: the unit price (pw), the quantity (q), the number of bidders (n). The analysis focused on public tenders which are done through the central contracting authority because technical specifications of these tenders are standard and can be comparable. 3 groups of goods with the same technical specification were selected for the analysis. Correlation and ANOVA statistical analysis were applied to test hypothesis. The results of the statistical analysis revealed that the winning bid negatively correlates with the number of bidders in a tender. It was noticed that the average of winning bid has a statistically significant negative trend, when the number of bidders is rising.

The results of the statistical analysis revealed that the winning bid negatively correlates with the number of bidders in a tender. It was noticed that the average of winning bid has a statistically significant negative trend, when the number of bidders is rising. Some unexpected results were received from the test of relationship between the winning bid and the purchase volume. The relationship was not confirmed statistically.

The total benefits for the state from public procurement centralisation in Lithuania are dynamic in time and depend on growing number of purchasing organisations which centralise public procurement. The calculation according to the theoretical model showed that in the period of 2007-2008 total financial impact for the state was negative while rapidly growing number of purchasing organisations reversed the situation. The financial benefit for the state amounted 0,76 mln. Lt and 3,9 mln. Lt in 2009 and 2010 respectively.

CONCLUSIONS

1. An analysis of scientific literature on organizational purchasing shows that public procurement is defined at several levels. First of all, it is a process of acquisition of goods, services and works necessary for public sector organisations. Secondly, it is functions of an organisation's activities embracing procurement processes, methods, personnel, procurement arrangement structure and information flows. Thirdly, it is a system of public procurement joining all procurements in the public sector and having common rules. The notion of public procurement in practice is very limited. It is perceived as a process requiring legal knowledge in the field of public procurement. However, such a bureaucratic attitude diminishes the importance and potential of public procurement. Therefore, a research of the field of public procurement with regard to managerial and economic aspects, i.e. not limited to the legal aspect (the majority of Lithuanian authors analyse issues of legal regulation and corruption in the field of public procurement), would help use the potential of public procurement as a significant part of economy.

2. The centralisation of public procurement is an instrument of economy policy, which (according to scientific literature) is used in order to gain financial benefit (to reduce expenses and to increase the efficiency of the budget use). By summarizing the definitions of public procurement centralisation presented in scientific literature and law, the author defines public procurement on the state level: "The centralisation of public procurement – is a change in ratio between centralised and decentralised public procurement at the state level, when the central purchasing organization centralises procurement through preliminary agreements thus generating benefits for the state."

3. The financial benefit, which the state has from the centralisation of public procurement, is determined by three factors: *differences in prices* in centralised and decentralised public procurements, *the changes in the amount of administrative expenses* on the execution of public procurement procedures, and *the ratio between the volume of centralised and decentralised public procurements*. If prices in centralised public procurements are lower, then the replacement of decentralised public procurement with centralised public procurement will increase the financial benefit for the state. The financial benefit gained from changes in administrative expenses while centralising public procurement emerges due to the fact that one centralised procurement may replace a number of decentralised public procurements. However, fixed administrative expenses of one centralised public procurement are considerably higher than that of decentralised public procurement, therefore, the state receives financial benefit only if a considerable number of decentralised public procurement procedures are replaced with one centralised procedure.

4. The model for evaluation of financial benefit from public procurement centralisation has been developed after integral parts of the financial benefit of public procurement centralisation were defined and the thesis statement regarding the factors influencing the volume of each of the above integral parts was formulated. Pursuant the conclusions of the auction theory, the dissertation claims that differences in prices in decentralised and centralised procurements are caused by competition and differences in purchasing volumes in these procurements. Another integral part of the model is the change in administrative expenses, which is determined by the changing ration between centralised and decentralised public procurement. Pursuant to the Bass's theory on

innovation diffusion, the dissertation claims that the changes in the latter ratio correspond to the Bass's model of new product diffusion.

5. A survey of Lithuanian purchasing organizations revealed that the majority of purchasing organizations have saved funds due to procurement centralisation. The differences in prices in decentralised and centralised public procurements of mobile communications and stationary goods are very significant, i.e. 37,1% and 37.3% respectively. The lowest difference in prices were recorded when purchasing fuel and saving only 0,88% of funds. Having summarized the data, it was estimated that average prices in centralised procurement were lower than in decentralised in all other procurement categories.

According to the survey data, the average price of one decentralised public procurement will reach LTL 2,805. Therefore, by centralising public procurements, purchasing organizations avoid the burden of administrative costs reaching LTL 2,805. However, the state incurs additional expenses, since overall average expenses related to the conclusion of centralised preliminary agreements reach LTL 181,000. That means that the total financial benefit of procurement centralisation depends on the number of decentralised public procurement procedures replaced by one centralised procedure, i.e. the financial benefit depends on the volume of centralised public procurement.

The evaluation of financial benefit regarding the centralisation of public procurement in Lithuania according to the model provided in the dissertation showed that the dynamics of the financial benefit in 2001-2010 were positive. The administrative expenses of the large central purchasing organization and insufficient volume for public procurement centralisations did not bring high financial profit or even resulted in negative financial benefits. However, in 2010, a sharp increase in the volume of public procurement centralisation pushed up the financial benefit. In 2010, the financial benefit of public procurement centralisation reached LTL 3.9 million.

6. The thesis that the differences in prices after the centralisation of public procurement emerge due to competition and the differences in procurement volume factors in centralised and decentralised procurements can be partially confirmed. Several hypotheses have been suggested on the basis of the thesis. The first hypothesis claiming that the price of a successful tender depends on the number of suppliers participating in the tender was approved. It was estimated that the average price of the winner of the tender tend to decrease with the number of suppliers in the tender increasing. Pursuant to the above conclusions, it could be stated that the prices on products in all the groups under the research decrease in a coherent manner with the competition increasing. The second hypothesis claiming that the price of the successful tender depends on the procurement volume was rejected. A statistical analysis showed that the supplier's price while performing procurement through the Central purchasing body did not depend on the procurement volume, as a subject of the tender. Therefore, the conclusion was drawn that financial benefit of procurement centralisation is determined by increasing competition.

Guidelines and recommendations for further research:

The performed research revealed that competition is the main factor influencing the financial benefits of the public procurement centralisation. Further research of the centralisation phenomenon could focus on the influence of the market structure on the rational behaviour of the central purchasing authority. Markets of mobile communications, fuel, and electricity production have similar structure to oligopoly

markets, therefore, the behaviour of the central purchasing authority when purchasing goods and services in these markets should differ from its behaviour in markets where competition are close to perfect. The proper answer to the question what is the rational way for central purchasing organisation to approach different supply market structures could lead to bigger financial benefits.

APROBATION AND DISSEMINATION OF THE RESEARCH RESULTS

Publications in reviewed scientific journals from the list of international databases recognised by Science Council of Lithuania:

1. Šerpytis K., Vengrauskas V., Gineitienė Z. Model for the Evaluation of Financial Impact of Centralisation in Public Procurement. *Ekonomika / Vilniaus Universitetas*, 2011, Nr. 90 (3), p. 104-119;
2. Šerpytis K., Gineitienė Z. Konkurencijos ir pirkimo apimties poveikis kainai viešųjų pirkimų konkursuose// *Socialinių mokslų studijos=Societal studies / Mykolo Romerio universitetas*. ISSN 2029-2236. 2011, Nr. 3(2), p. 473-485;
3. Vengrauskas V., Gineitienė Z., Šerpytis K., Girdenis J. Smulkių ir vidutinių įmonių vaidmuo Lietuvos viešųjų pirkimų rinkoje. *Viešasis administravimas*, Nr. 3, 2008.

Articles published in the reviewed proceedings of international conferences:

1. Šerpytis, K. „Public procurement centralization“. 19th Annual IPSERA Conference, 2010 May 16 – 19, Lappeenranta, Finland;
2. Šerpytis, K. “Central purchasing organization as a modern approach for public procurement”. Conference in Bratislava 2006 m. September 13-14 d. “Modern approaches to Corporate Management”;
3. Šerpytis, K. “Viešųjų pirkimų organizavimo efektyvumas Lietuvoje”. Conference in Vilnius 2006 m. September 21-22 d. “Business development possibilities in the new European Area”.

INFORMATION ABOUT AUTHOR

Education and competences

2000-2004 Vilnius University, Faculty of Economics, Bachelor degree of Business Management and Administration.

2004-2006 Vilnius University, Faculty of Economics, Master degree of Business Management and Administration.

2006-2010 Vilnius University, Faculty of Economics, Doctoral studies of Economics.

Work experience:

2006-2008 Ministry of Economy of Republic of Lithuania, Head of public procurement division

2009 until now Central Project management agency, Central purchasing organization division, position of Analyst.

Scientific field of interest

Purchasing and supply management, Supply chain management, Public procurement

REZIUME

Temos aktualumas. Viešasis sektorius – tai sudėtinga sistema, apimanti įvairių tipų organizacijas, susijusias sudėtingais valdymo ryšiais ir pasklidusias geografiniu požiūriu. Viešojo sektoriaus hierarchinė struktūra ypač sudėtinga: ją sudaro organizacijos, finansuojamos arba valdomos valstybės bei savivaldybės institucijų. Šiam sektoriui būdinga organizacijų įvairovė – nuo ministerijų, savivaldybių, įvairių tarnybų, agentūrų iki ligoninių, mokyklų, policijos įstaigų, karinių dalinių, taip pat komunalinio sektoriaus ir kitokių organizacijų.

Organizacijų ar jų sistemų sudėtingumas lemia pirkimų centralizavimo sprendimų aktualumą. Kuo daugiau organizacijų sistemoje, kuo daugiau jų valdymo hierarchijos lygių, tuo įvairesnės pirkimų atlikimo praktikos, tuo mažiau atskaitomybės ir tuo daugiau pirkimo procedūrų dubliavimo, neefektyvių pirkimų. Taip pat viešojo sektoriaus pirkimai dažnai siejami su korupciniais susitarimais. Transparency International atliktos apklausos duomenimis, 24,5 proc. respondentų tvirtina, kad jiems teko girdėti, jog jų veiklos sferos įmonės neoficialiai mokėjo ar kitaip atsilygino už garantijas laimėti viešuosius pirkimus per paskutinius 12 mėnesių (Transparency International, 2006). Tokių tendencijų pasireiškimas gali lemti neefektyvų biudžeto lėšų panaudojimą. Ši problema paaštrėjo ištikus ekonominei krizei, kuri paskatino valdžios institucijas ieškoti būdų, kaip efektyviau naudoti biudžeto lėšas, skirtas viešiesiems pirkimams. Todėl susidomėjimas viešųjų pirkimų centralizavimo reiškinio pastaruoju metu labai padidėjo. Vienas pagrindinių pirkimų centralizavimo motyvų yra finansinis (Dimitri, N.; Dini, F.; Piga, G., 2006). Pirkimų centralizavimas – tai būdas optimizuoti pirkimus, sumažinti pirkimo procedūrų skaičių, padidinti pirkimų mastą bei sukurti papildomą vertę nedidinant biudžeto lėšų.

Vertinti pirkimų centralizavimo finansinę naudą yra būtina, jei siekiama, kad pirkimų centralizavimo efektas būtų teigiamas, ilgalaikis ir optimalus. Pirkimų centralizavimas reikalauja pradinių fiksuotų investicijų ir papildomų kintamų išlaidų centralizuotus pirkimus vykdančiai organizacijai įsteigti ir išlaikyti. Šios išlaidos gali viršyti gaunamą finansinę naudą. Taip pat finansinė centralizavimo nauda priklauso nuo decentralizuotų ir centralizuotų pirkimų finansinių rezultatų (prekių, paslaugų ir darbų kainų) skirtumų. Šie skirtumai gali svyruoti bėgant laikui, todėl pirkimų centralizavimo nauda turi būti nuolat vertinama. Kitas aktualus aspektas yra centralizuojamų prekių, paslaugų ir darbų kategorijų pasirinkimas. Skirtingų prekių, paslaugų ar darbų kategorijų centralizavimo finansiniai rezultatai gali būti skirtingi, todėl šių kategorijų centralizavimo naudos vertinimas užtikrintų optimalaus pirkimų centralizavimo lygio pasirinkimą.

Finansinis pirkimų centralizavimo efektas gali būti labai reikšmingas, nes viešųjų pirkimų vertė sudaro didelę dalį kiekvienos šalies ekonomikoje. 2010 metais viešųjų pirkimų vertė Lietuvoje buvo 10,9 mlrd. litų (Viešųjų pirkimų tarnyba, 2011), tai sudarė apie 10 proc. Lietuvos bendrojo vidaus produkto (BVP). Europos Sąjungoje viešieji pirkimai sudaro dar reikšmingesnę dalį – vidutiniškai apie 16 proc. BVP (Europos Komisija, 2004).

Teorinis pirkimų centralizavimo reiškinio pažinimas ir šio proceso finansinės naudos tyrinėjimas yra reikalingas siekiant nustatyti, kaip formuojasi finansinė viešųjų pirkimų centralizavimo nauda ir kaip ją vertinti. Tinkamas viešųjų pirkimų centralizavimo finansinės naudos vertinimas aktualus įvairioms su šiuo procesu

susijusioms organizacijoms. Perkančiosioms organizacijoms toks vertinimas galėtų padėti apsispręsti dėl viešųjų pirkimų centralizavimo, o centralizuotus pirkimus vykdančiai organizacijai padėtų laiku reaguoti ir atitinkamai taikyti viešųjų pirkimų centralizavimo strategiją. Viešųjų pirkimų politiką formuojančios institucijos galėtų priimti pamatuotus sprendimus dėl tolesnės viešųjų pirkimų centralizavimo plėtros. Pažymėtina, kad finansinė viešųjų pirkimų centralizavimo nauda nebūtinai yra teigiama. Pirkimus centralizuojanti organizacija – tai papildoma grandis tiekimo grandinėje (Young, S. C., 1989), kuri padidina nuotolį tarp pirkėjo ir tiekėjo. Todėl šios grandies egzistavimas turėtų būti pagrįstas (Nollet, J.; Beaulieu, M., 2005). Dėl šios priežasties būtina įvertinti pirkimų centralizavimo finansinę naudą, siekiant, kad pirkimų centralizavimo sprendimai būtų naudingi valstybei.

Temos ištyrimo lygis. Viešųjų pirkimų sritis nėra aktyviai tiriama lietuvių autorių. Lietuvos bibliotekų katalogų analizės rezultatai rodo, kad Lietuvos moksliniuose žurnaluose paskelbta 17 mokslinių straipsnių, susijusių su viešųjų pirkimų tema¹. Tačiau pastebima tokių straipsnių skaičiaus didėjimo tendencija. Iš 17 minėtų straipsnių, net 7 publikuoti 2010-2011 metų laikotarpiu.

Lietuvių autoriai, tirdami viešųjų pirkimų sritį, daugiausiai nagrinėja teisinio reguliavimo (Soloveičikas, 2008; Kosmačaitė, 2008; Ambrazevičienė, 2003), korupcijos (Novikovienė, 2011; Palidauskaitė, 2010; Junevičius, A.; Ereminaitė, S., 2010) ir elektroninių pirkimų (Ereminaitė, 2011; Junevičius, A.; Ereminaitė, S., 2011) temas. Ekonominiai viešųjų pirkimų aspektai nagrinėjami rečiau, o viešųjų pirkimų centralizavimo lietuvių autoriai nebuvo nagrinėję iki šiol.

Apžvelgiant platesnę mokslinę literatūrą matyti, kad viešieji pirkimai yra dažnai nagrinėjama tema. Moksliniai straipsniai publikuojami specializuotuose šios srities moksliniuose žurnaluose *Journal of Public Procurement*, *Journal of Supply and Purchasing Management* ir kituose žurnaluose, leidžiamuose įvairiose šalyse. O pirkimų centralizavimo reiškinio tyrimams teorinį pagrindą suteikia organizacinių pirkimų tyrimo dalykas. Tai mokslo dalykas, kuris remiasi mikroekonomikos, rinkodaros ir organizacijos mokslų teorinėmis perspektyvomis, žvelgiant iš pirkėjo pozicijos (Buvik, 2001). Organizacinių pirkimų tyrimai apibrėžiami kaip mokslinių metodų taikymas sisteminiam duomenų rinkimui, analizavimui ir žinių kaupimui pirkimų srityje (Day, M., 2002). Tai sparčiai besiplėtojanti sritis, kuriai pastaruoju metu akademinė bendruomenė skiria labai daug dėmesio (Buvik, 2001).

Mokslinėje literatūroje neabejojama, kad pirkimų centralizavimas turi reikšmingą poveikį, tačiau nėra aiškios metodikos šiam poveikiui įvertinti. Nedidelė mokslinės literatūros apimtis leidžia teigti, kad į klausimą, kaip vertinti pirkimų centralizavimo finansinę naudą viešuosiuose pirkimuose, nėra iki galo atsakyta.

Mokslinėje literatūroje sutariama dėl pagrindinių finansinės viešųjų pirkimų centralizavimo naudos elementų. Nustatyta, kad dėl pirkimų centralizavimo keičiasi pirkimo procedūrų atlikimo administracinės išlaidos, taip pat keičiasi perkamų prekių, paslaugų ar darbų kainos (Celec, S. E.; Nosari, J.; Voich, Jr. D., 2003; Munson, 2007; Nollet, J.; Beaulieu, M., 2005). Pastebėta, kad pirkimų centralizavimo laipsnis yra dinamiškas, kintantis bėgant laikui (Karjalainen, 2009). Tačiau klausimas, kodėl gaunama finansinė nauda viešuosiuose pirkimuose, nebuvo keltas iki šiol.

¹ Paieškos Lietuvos virtualios bibliotekos katalogose pagal raktažodį „viešieji pirkimai“ rezultatai. v3.library.lt. Žiūrėta [2011-10-31]

Pirkimų centralizavimo poveikis kainoms dažniausiai grindžiamas masto ekonomija ir padidėjusiomis pirkimų apimtimis (Munson, 2007; Nollet, J.; Beaulieu, M., 2005). Viešųjų pirkimų kontekste tikslinga kelti hipotezes apie centralizavimo poveikį kainoms dėl korupcijos ir nekompetencijos veiksnių mažėjimo. Šiais aspektais pirkimų centralizavimo poveikis kainai mokslinėje literatūroje nėra detalizuotas. Išsamūs moksliniai tyrimai šioje srityje padėtų geriau suprasti pirkimų centralizavimo finansinę naudą viešųjų pirkimų kontekste ir suteiktų galimybes šias žinias taikyti praktikoje, siekiant didesnių finansinių sutaupymų.

Finansinių sutaupymų dydis viso viešojo sektoriaus mastu priklauso nuo to, kaip kinta centralizuotų ir decentralizuotų pirkimų santykis. Viešasis sektorius yra sudėtinga organizacijų sistema, kurioje galios svertai nėra koncentruoti vienoje vietoje. Vietinės valdžios institucijos yra atskirtos, jos nepriklauso nuo centrinės valdžios institucijų. Taip pat daugelis viešojo sektoriaus organizacijų turi savo biudžetą ir yra pakankamai autonomiškos, kad galėtų savarankiškai daryti sprendimus dėl savo viešųjų pirkimų centralizavimo. Todėl centralizuotų ir decentralizuotų viešųjų pirkimų santykis keičiasi ne iškart, o palaipsniui. Jau atliktuose viešųjų pirkimų centralizavimo finansinės naudos vertinimuose šių pokyčių vertinimui neskiriama dėmesio. Toks vertinimas yra atliktas Suomijoje, JAV, Jungtinėje Karalystėje, Čilėje (Singer, M.; Konstantinidis, G.; Roubik, E.; Beffermann, E., 2009; Karjalainen, 2009; Celec, S. E.; Nosari, J.; Voich, Jr. D., 2003).

Mokslinė problema. Pirkimų tyrimų mokslinėje literatūroje disertacijos klausimas, kaip įvertinti viešųjų pirkimų centralizavimo finansinę naudą, nėra išgildintas, o klausimas, kas lemia šios naudos pasireiškimą, atskleidžia dar vieną spragą šios srities mokslinėje literatūroje. Viešųjų pirkimų centralizavimo finansinės naudos vertinimo modelio bei metodikos sukūrimas prisidėtų prie pirkimų tyrimo dalyko vystymo ir užpildytų šio pobūdžio spragas mokslinėje literatūroje.

Mokslinio tyrimo objektas – viešųjų pirkimų centralizavimas.

Darbo tikslas – sukurti viešųjų pirkimų centralizavimo finansinės naudos vertinimo modelį ir remiantis šiuo modeliu atlikti šios naudos vertinimo tyrimą viešųjų pirkimų centralizavimo Lietuvoje atveju.

Keliami šie **darbo uždaviniai**:

1. Atskleisti ir teoriškai pagrįsti viešųjų pirkimų sampratą ir viešųjų pirkimų centralizavimo reiškinių suvokimą ekonominiu, vadybiniu ir teisiniu aspektu, išanalizuoti šio reiškinių pranašumus ir trūkumus.
2. Teoriškai pagrįsti viešųjų pirkimų centralizavimo finansinę naudą valstybei lemiančius veiksnius.
3. Sukurti conceptualų viešųjų pirkimų centralizavimo finansinės naudos valstybei vertinimo modelį.
4. Pagrįsti viešųjų pirkimų centralizavimo finansinės naudos vertinimo tyrimo metodologines prieigas ir parengti empirinio tyrimo metodologiją.
5. Empiriškai įvertinti viešųjų pirkimų centralizavimo finansinę naudą Lietuvoje pagal sudarytą teorinį modelį ir išanalizuoti dėl ko atsiranda ši nauda.
6. Pateikti viešųjų pirkimų centralizavimo Lietuvoje plėtros ir finansinės naudos prognozę.

7. Teorinių ir empirinių išvadų sintezės pagrindu pateikti rekomendacijas dėl viešųjų pirkimų centralizavimo.

Ginami teiginiai. Ginamieji teiginiai nusako, kas konkrečiai bus tiriama, bei kokių rezultatų tikisi autorius iš mokslinio tyrimo. Disertacijoje ginami trys teiginiai:

1. Viešųjų pirkimų centralizavimo finansinė nauda priklauso nuo kainų skirtumo, administracinių išlaidų skirtumo centralizuotuose ir decentralizuotuose viešuosiuose pirkimuose bei nuo centralizuotų ir decentralizuotų viešųjų pirkimų apimties santykio.
2. Kainų skirtumas centralizavus viešuosius pirkimus atsiranda dėl konkurencijos ir pirkimo apimties veiksnių skirtumo centralizuotuose ir decentralizuotuose pirkimuose.
3. Centralizuotų viešųjų pirkimų apimties kitimas viešajame sektoriuje atitinka Bass naujų produktų sklaidos modelį.

Loginė darbo struktūra. Disertacijos darbo tikslas ir uždavinių seka atsispindi disertacijos loginėje struktūroje, kurią sudaro trys darbo dalys.

Pirma dalis skirta teorinėms viešųjų pirkimų centralizavimo reiškinių studijoms. Analizuojamas bei pagrindžiamas autoriaus siūlomas požiūris į viešųjų pirkimų sampratą ir viešųjų pirkimų centralizavimą trimis aspektais: ekonominiu, vadybiniu ir teisiniu (*sprendžiamas 1 uždavinys*). Atliekamas pirkimų centralizavimo mokslinių tyrimų apibendrinimas ir išskiriami pirkimų centralizavimo pranašumai ir trūkumai. Išanalizuojami moksliniai tyrimai, kurių objektas – viešųjų pirkimų centralizavimo naudos vertinimas, ir išskiriami veiksniai, lemiantys šią naudą (*sprendžiamas 2 uždavinys*). Sintetinant pirkimų valdymo dalyko žinias apie pirkimų centralizavimo naudą ir aukcionų teorijos išvadas apie tai, kaip formuojasi kaina konkurse, sudaromas konkurencijos ir pirkimo apimčių poveikio kainai viešųjų pirkimų konkurse modelis (sudėtinė bendro modelio dalis). Apibendrinus teorinę medžiagą etapais, formuojamas viešųjų pirkimų centralizavimo finansinės naudos vertinimo modelis (*sprendžiamas 3 uždavinys*).

Antroje dalyje nagrinėjamos metodologinės mokslinio tyrimo priegijos, pateikiami empirinio tyrimo tikslai ir uždaviniai. Pagrindžiama empirinio tyrimo loginė schema ir pasirinkti metodai (*sprendžiamas 4 uždavinys*).

Trečioje dalyje pateikiami viešųjų pirkimų centralizavimo finansinės naudos vertinimo ir veiksnių, lėmusių sutaupymus dėl kainos, empirinio tyrimo rezultatai, kurių pagrindu tikslinamas modelis ir teikiamos rekomendacijos (*sprendžiami 5, 6 ir 7 uždaviniai*).

Tyrimo metodai:

1. Analizuojant viešųjų pirkimų centralizavimo finansinę naudą lemiančius veiksnius ir prielaidas, taip pat formuojant ir pagrindžiant teorinį modelį bei rengiant empirinio tyrimo metodologiją, disertacijoje buvo taikomi šie metodai: sisteminė, lyginamoji, loginė ir kritinė mokslinės literatūros analizė, taip pat deducinis ir indukcinis mokslinio mąstymo metodas.
2. Atsižvelgiant į atliekamo mokslinio tyrimo tikslus, uždavinius bei renkamos informacijos pobūdį, pasirinkta kombinuota tyrimų metodologija. Kiekybiniams tyrimams atlikti pasirinkti apklausos ir

istorinės duomenų analizės metodai. Kokybiniams tyrimams atlikti pasirinktas atvejo analizės metodas.

3. Statistiniam empirinio tyrimo rezultatų apdorojimui naudotas statistikos analizės programinės įrangos paketas PASW 18.0. Statistinei duomenų analizei taikyti šie metodai: absoliučių ir santykinų dažnių, vidurkių, standartinių nuokrypių skaičiavimo; atliktos vienfaktorinės dispersinės, koreliacijos ir regresijos analizės.

Tyrimo apribojimai. Disertacijoje vertinama tik finansinė viešųjų pirkimų centralizavimo nauda. Kitos ne finansinio pobūdžio centralizuotų ir decentralizuotų pirkimų santykio pakeitimo pasekmės disertacijoje nėra nagrinėjamos. Finansinės naudos siekimas yra pagrindinis viešųjų pirkimų centralizavimo motyvas (Dimitri, N.; Dini, F.; Piga, G., 2006).

Mokslinio darbo naujumas ir teorinis reikšmingumas:

- Remiantis teisiniais, vadybiniais ir ekonominiais aspektais apibendrinamas viešųjų pirkimų centralizavimo apibrėžimas. Toks apibrėžimas yra naujas teoriniu požiūriu ir detalizuoja vieną iš pirkėjo–pirkėjo bendradarbiavimo pirkimų srityje formų.
- Parengiamas viešųjų pirkimų centralizavimo finansinės naudos vertinimo modelis. Šis modelis yra universalus, jį galima taikyti viešųjų pirkimų centralizavimo finansinei naudai vertinti ir kitose šalyse. Iki šiol mokslinėje literatūroje buvo pateikiami tik pavienių šalių viešųjų pirkimų centralizavimo naudos vertinimai neišskiriant pagrindinių sudėtinių dalių ir nesujungiant jų į vieną modelį.
- Viešųjų pirkimų centralizavimo finansinės naudos vertinimo modelio struktūroje išskiriamas centralizuotų ir decentralizuotų viešųjų pirkimų santykio veiksnys, kuris yra vienas pagrindinių veiksnių, lemiančių finansinės naudos dydį.

Praktinė darbo reikšmė:

- Sukurtas viešųjų pirkimų centralizavimo finansinės naudos vertinimo modelis gali būti naudojamas Centrinės perkančiosios organizacijos veiklai vertinti ir tikslams nustatyti.
- Sukurtas viešųjų pirkimų centralizavimo finansinės naudos vertinimo modelis leidžia reguliariai (pavyzdžiui, kasmet) vertinti viešųjų pirkimų centralizavimo rezultatus ir nustatyti viešuosius pirkimus, kurių centralizavimą naudinga didinti arba mažinti.
- Parengta viešųjų pirkimų duomenų rinkimo metodika sudaro galimybes tolesniems moksliniams tyrimams, kuriais būtų siekiama tobulinti viešuosius pirkimus ir kurie iki šiol nebuvo atliekami dėl duomenų rinkimo sunkumų.

Disertacijos tyrimo rezultatų realizavimas. Svarbiausi tyrimo rezultatai pristatyti skaitant pranešimus tarptautinėse ir Lietuvos konferencijose. Straipsniai disertacijos tema publikuoti moksliniuose žurnaluose.

IŠVADOS

1. Atlikus mokslinės literatūros analizę, galima teigti, kad viešieji pirkimai nagrinėjami ne tik teisiniu, tačiau ir vadybiniu bei ekonominiu aspektu. Nagrinėjant teisiniu aspektu, viešieji pirkimai apibrėžiami, kaip prekių, paslaugų ar darbų įsigijimo procesas, kurio vykdymas nustatomas teisės aktais. Vadybinis aspektas išryškėja, kai viešieji pirkimai apibrėžiami, kaip veiklos funkcija, apimanti personalo, informacijos srautų valdymo procesus ir metodus. Ekonominiu aspektu viešieji pirkimai apibrėžiami makro lygiu, kaip sistema, jungianti visus viešojo sektoriaus organizacijų pirkimus. Viešieji pirkimai – tai reikšminga ekonomikos dalis, kuri apima vieną iš bendrojo vidaus produkto komponentų – valstybės vartojimą ir investicijas (išskyrus išlaidas valstybinio sektoriaus darbo užmokesčiui). Dėl didelės apimties viešieji pirkimai yra instrumentas, kuriuo siekiama užtikrinti ekonominės politikos tikslų ir realaus poveikio ryšį.

2. Viešųjų pirkimų centralizavimas yra ekonominės politikos instrumentas, kuriuo (remiantis moksline literatūra) naudojamosi siekiant finansinės naudos (sumažinant išlaidas arba padidinant biudžeto panaudojimo efektyvumą). Apibendrinamas mokslinėje literatūroje bei teisėje pateiktus viešųjų pirkimų centralizavimo apibrėžimus ir šių pirkimų praktikos tyrimus, autorius pateikia viešųjų pirkimų centralizavimo valstybės lygiu apibrėžimą: „Viešųjų pirkimų (de)centralizavimas – tai centralizuotų ir decentralizuotų viešųjų pirkimų santykio pakeitimas valstybės lygiu, kai centrinė perkančioji organizacija pirkimus centralizuoja per preliminarias sutartis, siekdama naudos valstybei“.

3. Finansinė nauda, kurią viešųjų pirkimų centralizavimas sukuria valstybei, yra veikiamą trijų veiksnių: skirtumų tarp kainų centralizuotuose ir decentralizuotuose viešuosiuose pirkimuose, administracinių išlaidų dydžio pokyčio vykdant viešuosius pirkimus ir centralizuotų bei decentralizuotų viešųjų pirkimų apimties santykio. Jeigu kainos centralizuotuose viešuosiuose pirkimuose yra mažesnės, tai decentralizuotų viešųjų pirkimų keitimas centralizuotais didins finansinę naudą valstybei. Finansinė nauda dėl administracinių išlaidų dydžio pokyčio, centralizuojant viešuosius pirkimus, atsiranda dėl to, kad vienas centralizuotas viešasis pirkimas gali pakeisti daugelį decentralizuotų viešųjų pirkimų procedūrų. Tačiau vieno centralizuoto viešojo pirkimo fiksuotos administracinės išlaidos yra daug kartų didesnės nei decentralizuoto pirkimo, todėl finansinė nauda valstybei yra gaunama tik tuo atveju, jei pakankamai daug decentralizuotų viešųjų pirkimų procedūrų yra pakeičiama viena centralizuota procedūra.

4. Viešųjų pirkimų centralizavimo finansinės naudos vertinimo modelis sudarytas nustačius viešųjų pirkimų centralizavimo finansinės naudos sudėtines dalis ir iškelus ginamuosius teiginius dėl šių sudėtinių dalių dydžius lemiančių veiksnių. Remiantis aukcionų teorijos išvadamis disertacijoje teigiama, kad kainų skirtumai decentralizuotuose ir centralizuotuose pirkimuose atsiranda dėl konkurencijos ir pirkimo apimčių skirtumų šiuose pirkimuose. Kita modelio sudėtinė dalis – administracinių išlaidų pokytis – yra sąlygojama kintančio centralizuotų ir decentralizuotų viešųjų pirkimų santykio. Remiantis Bass naujų produktų sklaidos teorija disertacijoje teigiama, kad pastarojo santykio kitimas atitinka teorinį Bass naujo produkto sklaidos modelį.

5. Ginamasis teiginys, kad kainų skirtumas centralizavus viešuosius pirkimus atsiranda dėl konkurencijos ir pirkimo apimties veiksnių skirtumo centralizuotuose ir decentralizuotuose pirkimuose, gali būti patvirtintas tik iš dalies. Šio

ginamojo teiginio pagrindu iškeltos kelios hipotezės. Pirmoji hipotezė, teigianti, kad laimėjusio pasiūlymo kaina priklauso nuo konkurse dalyvavusių tiekėjų skaičiaus, buvo priimta. Nustatyta, kad laimėtojo kainų vidurkiai turi neigiamą tendą, didėjant tiekėjų skaičiui konkurse. Remiantis šia išvada galima teigti, kad visų tirtų grupių prekių kainos, padidėjus konkurencijai, sistemiškai mažėja. Antroji hipotezė, teigianti, kad laimėjusio pasiūlymo kaina priklauso nuo pirkimo apimtys, buvo atmesta. Remiantis statistine analize nustatyta, kad pirkimuose per CPO laimėjusio tiekėjo kaina nepriklauso nuo pirkimo kiekio, dėl kurio vyko konkursas. Remiantis moksline teorija, padidėjusios pirkimo apimtys bendru atveju sumažina tiekėjo išlaidas, tačiau, remiantis statistine analize, nustatydamas kainą CPO konkursuose tiekėjas į tai neatsižvelgia. Taigi finansinės naudos pasireiškimą centralizavus viešuosius pirkimus lemia konkurencijos dėl užsakymų padidėjimas.

6. Atlikus Lietuvos perkančiųjų organizacijų apklausą buvo nustatyta, kad didžioji dalis perkančiųjų organizacijų sutaupė dėl viešųjų pirkimų centralizavimo. Kainų skirtumai centralizuotuose ir decentralizuotuose judriojo ryšio ir raštinės reikmenų pirkimuose yra labai reikšmingi, atitinkamai 37,1% ir 37,3%. Mažiausi kainų skirtumai nustatyti perkant degalus, sutaupymai dėl kainų pokyčio šioje kategorijoje sudaro tik 0,88%. Apibendrinus duomenis nustatyta, kad visose tirtose pirkimų kategorijose vidutinės kainos centralizuotuose pirkimuose yra mažesnės nei decentralizuotuose.

Remiantis apklausos duomenimis, įvykdyti vieną decentralizuotą viešąjį pirkimą vidutiniškai kainuoja 2805 litus. Taigi, centralizuodamos viešąjį pirkimą, perkančiosios organizacijos išvengia 2805 litų administracinių išlaidų. Tačiau valstybė patiria papildomų išlaidų, nes vienos centralizuotos preliminariosios sutarties sudarymo išlaidos vidutiniškai siekia 181 000 Lt. Taigi, bendra viešųjų pirkimų centralizavimo finansinė nauda priklauso nuo to, kiek decentralizuotų viešojo pirkimo procedūrų pakeičia viena centralizuota, tai yra finansinė nauda priklauso nuo centralizuotų viešųjų pirkimų apimtys.

Finansinės naudos vertinimas dėl viešųjų pirkimų centralizavimo Lietuvoje pagal disertacijoje sudarytą vertinimo modelį parodė, kad finansinės naudos dinamika per 2007–2010 metų laikotarpį yra teigiama. Didelės centrinės perkančiosios organizacijos administracinės išlaidos ir nepakankamos viešųjų pirkimų centralizavimo apimtys lėmė, kad pirmuosius trejus metus finansinė nauda buvo neigiama. Tačiau 2010 metais labai išaugusios viešųjų pirkimų centralizavimo apimtys lėmė finansinės naudos didėjimą. 2010 metais finansinė nauda dėl viešųjų pirkimų centralizavimo siekė 3,9 mln. litų.

7. Teigiamas viešųjų pirkimų centralizavimo proceso įvertinimas yra pagrįstas remiantis įvykdytais tyrimais. Šios išvados patikimumą galima pagrįsti informacija iš šių šaltinių:

- Perkančiųjų organizacijų nuomonės tyrimas parodė jų sutikimą su teiginiu, kad pirkimai per CPO taupo organizacijos lėšas;
- Faktinių duomenų tyrimas, apklausiant perkančiąsias organizacijas dėl kainų ir išlaidų, atskleidė, kad vidutinės kainos centralizuotuose viešuosiuose pirkimuose yra mažesnės nei decentralizuotuose pirkimuose;
- Loginis viešųjų pirkimų centralizavimo modelis nurodo, kad pirkdamos centralizuotai organizacijos išvengia viešojo pirkimo procedūrų vykdymo bei išlaidų, susijusių su šiomis procedūromis.

Tolesnių tyrimų kryptys ir rekomendacijos. Atlikti tyrimai atskleidė, kad pagrindinis veiksnys lemiantis viešųjų pirkimų centralizavimo finansinę naudą yra konkurencija. Tolimesniuose centralizavimo reiškinių tyrimuose galėtų būti nagrinėjamas rinkos sandaros įtaka racionaliai centrinės perkančiosios organizacijos elgsenai. Judriojo ryšio, degalų, elektros gamybos rinkos yra panašios į oligopolinę rinkos sandarą, todėl centrinės perkančiosios organizacijos elgsena perkant prekes ir paslaugas šiose rinkose turėtų skirtis nuo tos, kuri yra racionali konkurencinėse rinkose. Kuriuo atveju būtų maksimizuojama ekonominė nauda ar mažinant laimėjusių tiekėjų skaičių (pirkimas neskaidomas į dalis) ar didinant (pirkimas skaidomas į dalis)? Kaip ši pasirinkimą lemia rinkos sandarą, kurioje vykdomas pirkimas? Kokiu atveju didėja rinkos dalyvių galimybės neleistinai susitarti? Tolesni moksliniai tyrimai, atsakantys į šiuos klausimus prisidėtų prie finansinės viešųjų pirkimų centralizavimo naudos didinimo.

MOKSLINIŲ PUBLIKACIJŲ DISERTACIJOS TEMA SĄRAŠAS

Moksliniai straipsniai:

1. Šerpytis K., Vengrauskas V., Gineitienė Z. Model for the Evaluation of Financial Impact of Centralisation in Public Procurement. *Ekonomika. Mokslo darbai*, 2011, Nr. 90 (3), p. 104-119.
2. Šerpytis K., Gineitienė Z. Konkurencijos ir pirkimo apimties poveikis kainai viešųjų pirkimų konkursuose. *Socialinių mokslų studijos*. 2011, Nr. 3 (2), p. 473-485;
3. Vengrauskas V., Gineitienė Z., Šerpytis K., Girdenis J. Smulkiojo ir vidutinio verslo įmonių vaidmuo Lietuvos viešųjų pirkimų rinkoje. *Viešasis administravimas*. 2008, Nr. 3, psl. 29-35.

Straipsniai mokslinėse konferencijose:

1. Šerpytis, K. Central purchasing organization as a modern approach for public procurement. *Modern approaches to Corporate Management: conference proceedings*, 13-14 of September, 2006. Bratislava, Slovakia;
2. Šerpytis, K. Viešųjų pirkimų organizavimo efektyvumas Lietuvoje. *Business development possibilities in the new European area: scientific proceedings*, 21-22 September, 2006, Vilnius. Part 1. p. 147-154

Moksliniai taikomieji darbai:

1. Vengrauskas V., Gineitienė Z., Šerpytis K., Girdenis J. Taikomasis mokslinis tiriamasis darbas Centralizuotų pirkimų ir CPVA vykdomo bandomojo projekto „Viešųjų pirkimų vykdymas per centrinę perkančiąją organizaciją“ poveikio Lietuvos smulkiam ir vidutiniam verslui vertinimas. 2007, Vilnius, p. 1-73.
2. Vengrauskas V., Gineitienė Z., Šerpytis K. Taikomasis mokslinis tiriamasis darbas “Viešųjų pirkimų centralizavimo galimybių studija”. 2006, Vilnius, p. 1-98.