
KAUNAS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
LITHUANIAN SOCIAL RESEARCH CENTRE
VYTAUTAS MAGNUS UNIVERSITY

Daumantas Stumbrys

Socio-Demographic
Mortality Differentials
Among Men in Lithuania

Summary of doctoral dissertation
Social Sciences, Sociology (05 S)

Vilnius, 2016

The doctoral dissertation was carried out at the Lithuanian Social Research Centre in 2011–2015 in accordance with the right granted to Kaunas University of Technology, Lithuanian Social Research Centre and Vytautas Magnus University (2011 June 8, order No. V–1019).

Scientific supervisor: Senior Research Scientist Dr. Aušra Maslauskaitė (Lithuanian Social Research Centre, Social Sciences, Sociology – 05S).

Scientific advisor: Research Scientist Dr. Domantas Jasilionis (Max Planck Institute for Demographic Research (Germany), Social Sciences).

The dissertation will be defended at the Council of Sociology of Kaunas University of Technology, Lithuanian Social Research Centre and Vytautas Magnus University.

Chairman

Prof. Dr. Vylius Leonavičius (Vytautas Magnus University, Social Sciences, Sociology – 05S)

Members:

- Assoc. Prof. Dr. Ilona Tamutienė (Vytautas Magnus University, Social Sciences, Sociology – 05S)
- Senior Research Scientist Dr. Donatas Burneika (Lithuanian Social Research Centre, Social Sciences, Sociology – 05S)
- Senior Research Scientist Dr. Giedrė Smailytė (National Cancer Institute, Biomedical Sciences, Public Health – 09B)
- Research Scientist Dr. Pavel Grigoriev (Max Planck Institute for Demographic Research (Germany), Social Sciences)

The public defence of the dissertation will be held at the meeting of the Council of Sociology at 2:00 PM on 30 September 2016 in the Lithuanian Social Research Centre, A. Goštauto st. 11, LT-01108 Vilnius, Lithuania.

The summary of the dissertation was sent out on 29 August 2016.

The dissertation is available at the libraries of Kaunas University of Technology, Lithuanian Social Research Centre and Vytautas Magnus University.

KAUNAS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
LITHUANIAN SOCIAL RESEARCH CENTRE
VYTAUTAS MAGNUS UNIVERSITY

Daumantas Stumbrys

Lietuvos vyrų mirtingumo
diferenciacijos sociologiniai
demografiniai veiksniai

Mokslo daktaro disertacijos santrauka
Socialiniai mokslai, sociologija (05 S)

Vilnius, 2016

Mokslo daktaro disertacija rengta 2011–2015 metais Lietuvos socialinių tyrimų centre pagal doktorantūros teisę, suteiktą Kauno technologijos universitetui, Lietuvos socialinių tyrimo centrui ir Vytauto Didžiojo universitetui (2011 m. birželio 8 d. *įsakymu* Nr. V–1019).

Mokslinė vadovė: vyriaus. m. d. dr. Aušra Maslauskaitė (Lietuvos socialinių tyrimų centras, socialiniai mokslai, sociologija 05 S).

Mokslinis konsultantas: m. d. dr. Domantas Jasilionis (Makso Planko demografinių tyrimų institutas (Vokietija), socialiniai mokslai).

Mokslo daktaro disertacija ginama Kauno technologijos universiteto, Lietuvos socialinių tyrimo centro ir Vytauto Didžiojo universiteto sociologijos krypties taryboje:

Pirmininkas: prof. dr. Vylius Leonavičius (Vytauto Didžiojo universitetas, socialiniai mokslai, sociologija 05 S).

Nariai:

- doc. dr. Ilona Tamutienė (Vytauto Didžiojo universitetas, socialiniai mokslai, sociologija 05 S)
- vyriaus. m. d. dr. Donatas Burneika (Lietuvos socialinių tyrimų centras, socialiniai mokslai, sociologija 05 S)
- vyriaus. m. d. dr. Giedrė Smailytė (Nacionalinis vėžio institutas, biomedicinos mokslai, visuomenės sveikata 09 B)
- m. d. dr. Pavel Grigoriev (Makso Planko demografinių tyrimų institutas (Vokietija), socialiniai mokslai)

Disertacija bus ginama viešame sociologijos krypties tarybos posėdyje 2016 m. rugsėjo 30 d. 14 val. Lietuvos socialinių tyrimų centre, A. Goštauto g. 11, LT-01108 Vilnius

Disertacijos santrauka išsiųsta 2016 m. rugpjūčio 29 d.

Disertaciją galima peržiūrėti Kauno technologijos universiteto, Lietuvos socialinių tyrimo centro ir Vytauto Didžiojo universiteto bibliotekose.

ACKNOWLEDGEMENT

I would like to express my sincere gratitude to my scientific supervisor Aušra Maslauskaitė and scientific advisor Domantas Jasilionis for their guidance and support during my doctoral studies. This study could not have been completed without the assistance of my colleagues from different academic institutions. In particular I would like to thank Vlada Stankūnienė for her advice both on academic text writing and the demographic part of my doctoral dissertation. I am grateful to Pavel Grigoriev for his help regarding the multilevel and spatial analysis of my research. Special thanks to Vladimir M. Shkolnikov head of Laboratory of Demographic Data for his guidance, support, and the opportunity to study and perform my dissertation research at the Max Planck Institute for Demographic Research. I am indebted to the reviewers of the draft of this doctoral dissertation Donatas Burneika, Ilona Tamutienė, and Vylius Leonavičius for their insights, comments, and suggestions. I would also like to thank the administration of the Lithuanian Social Research Centre for their assistance in dealing with issues of doctoral studies, and to Joana Pribušauskaitė and Greta Tikužytė, who helped edit the language of this dissertation. Finally, I would like to express enormous gratitude to my family for their support over the last five years.

The implementation of this research would not have been possible without the financial support from the Lithuanian Social Research Centre, the Max Planck Institute of Demographic Research (Germany) and the Research Council of Lithuania. This research was partly funded by the European Social Fund under the Global Grant measure (project No. VP1-3.1-ŠMM-07-K-02-067).

INTRODUCTION

Research background

The results of numerous epidemiological studies show that education, economic activity, marital status, income, and other factors have an effect on the differences in health which exist between individuals of different socioeconomic classes (Marmot 2006). Widening socioeconomic differences in mortality in many European Union countries have resulted in enormous demographic and economic losses over the past few decades (Mackenbach et al. 2010; 2015). A widening gap in death rates between upper and lower socioeconomic groups has become a threat not only to the health of the population, but also to sustainable economic and social development (Mackenbach et al. 2015; European Commission 2013a; 2013b). Therefore, social inequalities in health continue to be a key problem in public health and social policy fields in Europe (LR SAM 2014). The gap in life expectancy between men and women in Lithuania is the highest compared with the other European Union member states (Eurostat 2016), and socioeconomic inequalities in mortality have been widening in recent decades (Jasilionis et al. 2015). In order to reduce health inequalities, it is necessary to ensure effective and evidence-based health and social policies. This process requires new reliable data and innovative methods, which would allow assessing mortality differentials and their impact on public health (Jasilionis et al. 2015).

Lithuania has faced serious economic and social challenges during the first years of the post-Soviet period. Socioeconomic transition was followed by a huge decline in population related to decreasing fertility, increasing mortality and emigration rates. Huge socioeconomic mortality differentials, high mortality from external causes of death, and increased middle-aged men mortality are considered to be the main features of a specific mortality pattern in Lithuania and other post-Soviet

countries (Stankūnienė, Jasilionis 2011, 335). Lithuania has encountered considerable demographic and economic losses due to the increase of middle-aged men mortality which is related to amenable causes of death (Gudžinskas 2012). A large number of deaths among the middle-aged population could be avoided by reducing socioeconomic mortality differences (Jasilionis et al. 2011).

Numerous epidemiological and demographical studies have addressed the problem of mortality differentials in Lithuania. In recent years, several studies related to the socioeconomic differentials in Lithuania have been conducted (Jasilionis et al. 2015; 2006; 2007; Jasilionis, Stankūnienė 2011; Smailytė et al. 2013; 2015). The changes in mortality patterns in Lithuania were examined in a broader context by using theories of demographical and epidemiological transition (Jasilionis 2003a; Stankūnienė, Jasilionis 2011; Jasilionis et al. 2011). A number of epidemiological studies providing comprehensive analysis of the cause-specific mortality trends and patterns were implemented in recent years, mostly focusing on alcohol-related mortality, suicide, cancer, cardiovascular mortality, external causes of death (Sauliune et al. 2008; Štelemėkas 2014; Kalėdienė et al. 2004, 2010; Veryga 2009; Štelemėkas, Veryga 2012; Smailytė et al. 2013; 2015 Grigoriev et al. 2016; Jasilionis et al. 2006; 2011; 2015).

It is considered that the main methodological problem in social epidemiology is the wide gap between the latter and sociology of health. Jane Popay, together with her colleagues (1998, 627), argues that positivist epidemiology focuses on the processes of the macro-social level, leaving aside the microsocial level, which is necessary to analyze, as well as to reveal the problem of health inequality. Such approach excludes individuals from their social context. In this study, the theory of sociology of health is accompanied by the methods of formal demography and social epidemiology. To the best knowledge of the author of this study, such a

method, has been applied to analyzing mortality differentials in Lithuania, for the first time. The theoretical framework used in this study provides an analytical approach, which helped to design a comprehensive analysis of middle-aged men mortality differentials.

The novelty of the research

Most of the previous studies (Jasilionis et al. 2006; 2007; 2011, Jasilionis, Stankūnienė 2011; Stankūnienė, Jasilionis 2011; Grigoriev et al. 2016; Savičiūtė 2013 etc.) do not take into account the sociological aspects of middle-aged men mortality differentials in Lithuania. All studies of socioeconomic mortality differentials mentioned before may be described as belonging to the fields of public health, social epidemiology, or demography, rather than sociology of health. In contrast, this study analyzes the interaction between different socioeconomic factors of middle-aged men mortality by using sociological approaches.

Pierre Bourdieu's theory of practice (1977; 1984; 1986; 1990) was applied to conduct an extensive study of middle-aged men mortality in Lithuania. This theory is crucial in examining the interplay between macro-social and micro-social levels of socioeconomic mortality differentials. In recent years, the concepts of Bourdieu's theory were applied in a variety of socioeconomic health inequality research. However, the concepts of *social field*, *habitus* and *capital* were often used separately, without applying the entire theory (e.g., Pinxten, Lievens 2014; Grineski 2009; McGovern et al. 2015; Veenstra 2007). It should be noted that Bourdieu's model of social practice as a whole has not been applied in the study of mortality differentials so far. Significantly, it made possible the analysis of the interplay between socio-demographic factors and unhealthy lifestyle.

Multilevel regression analysis was used to evaluate how individual-level and area-level characteristics affect middle-aged men mortality

differentials in Lithuania. It should be mentioned that mortality differentials in Lithuania have been scarcely investigated from the point of view of different societal levels. Furthermore, there are few studies analyzing the effects of area and individual socioeconomic characteristics in other countries (i.e. Merlo et al. 2005; Blomgren et al. 2004; Martikainen et al. 2003; Martikainen et al. 2004; Blomgren, Valkonen 2007). This multilevel approach allowed analyzing determinants of social inequality in both macro- and micro-social levels.

To the author's knowledge, several publications (Jasilionis et al. 2006; Jasilionis, Stankūnienė 2012; Jasilionis et al. 2015; Smalytė et al. 2013; 2015) can be found in the literary sources related to census-linked mortality data in Lithuania. This research is based on unique 2011 census-linked population-level mortality data. Lithuania, together with Hungary, Slovenia, and Bulgaria is among the first post-Soviet countries using census-linked data to analyze mortality differentials (Jasilionis et al. 2015).

Research aim

The aim of this study is to determine the socio-demographic factors' impact on the contemporary middle-aged male mortality differentiation in Lithuania and to reveal the interplay between socio-demographic factors and unhealthy lifestyle, by using theories of social epidemiology and sociology of health, as well as methods of formal demography and sociology.

Research objectives

1. To investigate theoretical models associated with the research of health inequality and mortality differentials and to reveal the main theoretical and methodological problems in the studies of health inequality.

2. To design a theoretical model based on Bourdieu's theory of practice which allows examining the interplay between socio-demographic factors and unhealthy lifestyle.
3. To analyze patterns and trends of middle-aged men mortality in Lithuania by revealing the link between the long-term historical and demographical factors and the problem of huge mortality differentiation.
4. To reveal the interplay between socio-demographic factors of the contemporary middle-aged male mortality differentiation by using Bourdieu's theoretical model and the methods of formal demography.
5. To reveal the interplay between socio-demographic factors and unhealthy lifestyle by using Bourdieu's theoretical model and methods of sociology.

Thesis statements:

1. The theoretical model of interplay between the conditions of existence, *habitus* and lifestyle, as based on Bourdieu's theory of practice, helps reveal the interplay between socio-demographic factors and unhealthy lifestyle.
2. The area-level socioeconomic factors have a relatively small effect on middle-aged men mortality compared with individual-level factors, i.e. belonging to a group of a low socioeconomic status (e.g., the unemployed) increases men's overall mortality risk more than living in socially and economically disadvantaged areas (e.g., in an area with high unemployment level).
3. Economic factors have the strongest effect on middle-aged men mortality differentiation in Lithuania at both individual-level and area-level.

Contents of the doctoral dissertation

The doctoral dissertation consists of five major parts: introduction, three main sections, and conclusions. The introduction describes the importance, the novelty, and the objectives of the study. The first section presents relevant theoretical approaches for studying health inequality and methodological foundations of the research on mortality differentials. The second section of this doctoral dissertation consists of the analysis of middle-aged men mortality trends and patterns in Lithuania. The third section covers the analytical results of spatial, multilevel, and micro-level analysis of mortality differentials. More importantly, this section presents the discussion about the main findings of this study and the evaluation of the crucial theoretical and methodological points of this research.

DATA AND METHODS

The research can be divided into three stages. The first stage of this research provides the spatial analysis of standardized mortality rates of middle-aged men in Lithuania. Accordingly, the statistical spatial analysis technique was used to identify statistically significant clusters or *hot spots* of cause-specific mortality rates across the Lithuanian administrative districts in the period 2010–2013. The spatial analysis is based on the methodology used in research on spatial variation of alcohol-related mortality across Lithuania and Belorussia (Grigoriev et al. 2016). The result of this analysis is the spatial autocorrelation map (*LISA* cluster map – Local Indicators of Spatial Autocorrelation) which shows clusters of administrative districts according to different patterns of mortality. Spatial analysis was conducted with *GeoDa* software, particularly *LISA* map function.

The second stage of this research investigates the area-level and individual-level socioeconomic factors of middle-aged men mortality differentiation in Lithuania during the period 2011–2013. Multilevel regression analysis with a random intercept model was conducted with *R* software *lme4* package (see Snijders, Bosker 2012). This research is based on multilevel regression analysis of 2011 census-linked population-level mortality data. There are many mortality differential studies based on census-unlinked mortality data or health surveys. One faces two major problems while using such data for the evaluation of mortality differentials (Jasilionis et al. 2015; 11). Firstly, the census-unlinked mortality data is based on the socio-demographic and socioeconomic status, which may possibly be misreported by relatives or family members (Shkolnikov et al. 2007; Jasilionis et al. 2012). Secondly, health surveys often encounter the problem of limited coverage and lack of representativeness. Socioeconomic groups of high mortality risk, such as homeless persons or prisoners, often remain out of the sample.

The multilevel research methodology, applied in this study, is used to analyze hierarchical data structures (Diez–Roux 2000). In recent years, the multilevel approach has been applied in health inequalities research, by analyzing socioeconomic mortality factors in different societal levels: society, social groups, or individuals (Martikainen et al. 2003, 2004; Blomgren et al. 2004; Diez–Roux 2000). In this study multilevel analysis consists of two societal levels. The first level is the individual's socioeconomic characteristics (education, marital status, economic activity, etc.), based on census data. The second level is the area's socio-economic characteristics (unemployment rate, average income, level of education, etc.), based on aggregated regional statistics of Lithuania.

The third stage of this research is the analysis of the micro-social level mortality differentials. It includes qualitative and quantitative

sociological research. Qualitative research is based on the narrative analysis of semi-structured interviews with men dependent on alcohol. The aim of the qualitative research is to reveal the relation between the negative emotions and unhealthy lifestyle. Qualitative text analysis was conducted by using the open coding method. This research is based on secondary data from alcohol-related harm research in Lithuania (Tamutienė 2015). The goal of quantitative research was to reveal the interplay between socioeconomic status and unhealthy lifestyle by using simple correspondent analysis. This research is based on secondary data about men's lifestyle practices from the study *Health Behaviour among Lithuanian Adult Population, 2014* (Grabauskas et al. 2015). The correspondence analysis was conducted with R software *FactoMineR* and *factoextra* packages (see Bendixen 2003).

THEORETICAL FRAMEWORK

The theoretical framework of this research is based on Bourdieu's theory of practice (1972; 1984). The theory of practice consists of three major elements: *field*, *capital* and *habitus*. According to P. Bourdieu, individuals (or agents) act in a social space that is subdivided into different *social fields* (intellectual field, cultural field, academic field, etc.). The individual's position in a *social field* depends on his *capital* and *habitus*. P. Bourdieu (1986) distinguishes four types of *capital*, namely economic (financial resources, real estate, etc.), cultural (education, cultural norms, etc.), social (social relationships), and symbolic *capital*. Different forms of *capital* may have different values depending on the *field* the individual is acting in. The *capital* which is the most valuable or the most powerful in a particular *field* becomes the symbolic *capital* of that *field*. The most important concept of Bourdieu's theory is *habitus*.

It may be defined as a system of internalized experiences of the social world, which organizes social practices (Bourdieu 1984, 170; Korp 2010, 805). Bourdieu highlights the ambivalence of *habitus*. On the one hand, *habitus* is the result of social structures; on the other hand, it also determines practices and reproduces social fields (Bourdieu 1984; Walther 2013). To sum up, the logic of practice may be expressed in the following equation (Bourdieu 1984, 101):

$$[(\textit{habitus}) (\textit{capital})] + \textit{field} = \textit{practice}.$$

Health field is interpreted as a social sphere where men from different socioeconomic groups with a different *habitus* and a certain amount of *capital* are trying to ensure good health. In other words, men's *health field* is serving as an arena of health related practices. It can be assumed that different socioeconomic positions are related to different forms of *capital*. Economic activity is related to economic capital, education – to cultural capital, and marital status – to social capital. The relative position in *health field* is measured by mortality rates' ratios of a different socioeconomic group. The analysis of health-damaging *habitus* is based on men's biographical narrative analysis, which reveals the effect of negative emotions on health-damaging practices. By way of closing, it is necessary to say that weak position in the *social health field* and health-damaging *habitus* determines health-damaging practices which lead to an unhealthy lifestyle and a high premature mortality risk. The interplay between the position in a social field, *habitus* and lifestyle is visualized in Figure 1.

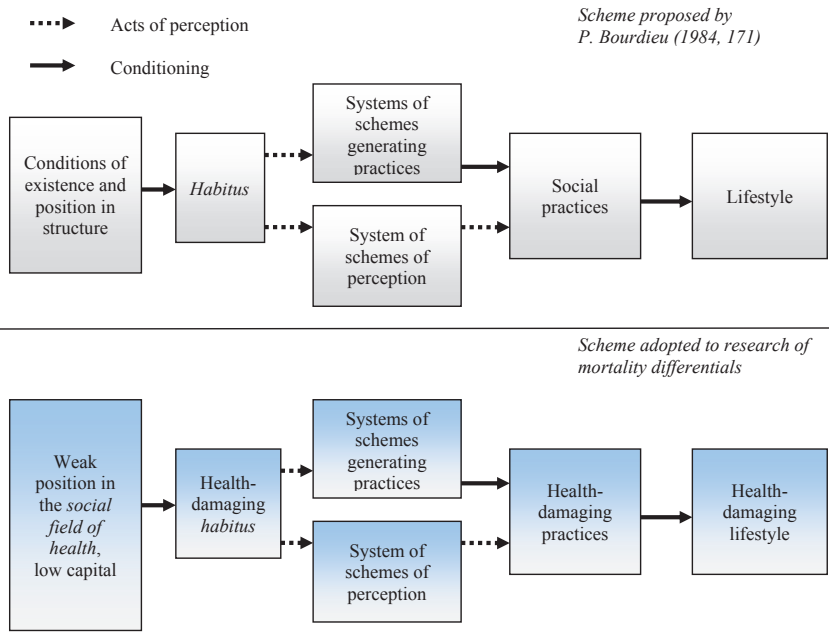


Figure 1. Interplay between conditions of existence, *habitus* and lifestyle

RESULTS AND DISCUSSION

Results of spatial analysis

Local autocorrelation analysis of standardized death rates (SDR) of cause-specific mortality was conducted during the spatial analysis of middle-aged men mortality in Lithuania. The results show that no or very few significant *hot spots* were found in overall mortality, cardiovascular mortality, and suicide mortality. However, the map of SDR of suicide mortality showed two possible clusters of high suicide mortality risk in the north-eastern and south-eastern parts of Lithuania. It is possible that

during the local autocorrelation analysis these regions were not identified as *hot spots* of high suicide mortality risk due to the urban districts with relatively low suicide rates which belong to these regions.

The results of spatial autocorrelation analysis of alcohol-related mortality showed a particularly big cluster of high mortality rates in south-eastern part of Lithuania (Figure 2). Districts labeled as high-high clusters can be defined as areas with high SDR values that are surrounded by areas which also have high values. The possible explanation of this phenomenon may be related to socioeconomic problems of this region. It is defined as socially and economically deprived, sparsely inhabited area (Burneika et al. 2013, 50). Previous studies have shown that alcohol-related mortality risk is higher among low socioeconomic status groups (Jasilionis et al. 2007), possibly determined by the dangerous drinking pattern. It has to be stated that the clusters of high alcohol-related mortality were almost identical to the clusters of mortality from external causes of death.



Figure 2. LISA cluster map of alcohol-related mortality in Lithuania; males ages 30–59; 2010–2013; $p=0.05$; 999 permutations

The results thus obtained are compatible with Grigoriev's et al. (2016) results of the spatial analysis on alcohol-related mortality in Lithuania and Belarus during the period 2003–2007 which shows the *hot spot* of alcohol-related mortality on the border between those two countries. Based on the outcome of both studies it could be stated that the south-eastern part of Lithuania remains a territory of high risk in alcohol-related mortality.

Results of multilevel analysis

The results of multilevel analysis show relative mortality differentials for different causes of death groups. Mortality rate ratios (MRR) show 'how many times mortality rates in the population group under consideration differ from the mortality rates in the reference group' (Jasilionis, Stankūnienė 2012, 17). By applying Poisson regression analysis, MRR's for these causes of death groups were calculated: all causes of death, alcohol-related causes of death (K70, K74, X45), cardiovascular diseases (I00–I99), suicides (X 60–X 84), all external causes of death (V00–Y89), traffic accidents (V00–V99), and homicides (X85–Y05)¹. MRR's were calculated for different socioeconomic groups by age groups, place of residence, marital status, ethnicity, education and economic activity. The results thus obtained in individual-level analysis are compatible with other studies of socioeconomic mortality differentials in Lithuanian (Jasilionis et al. 2007, 2015; Jasilionis, Stankūnienė 2012). The study demonstrates that individuals of lower socioeconomic status have up to 7.81 fold higher mortality risk, compared with those of a higher socioeconomic status. The highest mortality rate ratios were traced in different groups of economic activity. The results depict statistically significant differences in MRR's, which were obtained in all causes of death groups analyzed in this study. The overall results of individual-level mortality differentials analysis are summarized in Table 1.

¹ According to ICD–10 classification system.

Table 1. Mortality rate ratios (MRR), Lithuanian men aged 30–59, 2011–2013 (all individual characteristics)

Individual characteristics	ALL	ALC	CVD	SUIC	EXT	TRAFF	HOM
Age groups							
30-34	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
35-39	1.35	2.36	1.67	0.87	1.10	0.66	1.72
40-44	2.11	3.51	3.62	1.13	1.50	1.07	2.48
45-49	3.06	4.04	6.03	1.46	1.82	1.11	2.01
50-54	4.25	4.32	10.01	1.37	2.10	1.70	1.80
55-59	5.70	4.14	15.41	1.35	2.07	1.43	2.20
Place of residence							
Urban	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Rural	1.06	0.81	1.00	1.34	1.29	1.87	0.85
Marital status							
Married	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Never married	1.75	1.91	1.72	1.43	2.09	1.95	2.72
Divorced	1.91	2.70	1.83	1.57	2.33	2.00	4.60
Widowed	1.90	2.42	1.77	1.95	2.08	1.77	6.64
Ethnicity							
Lithuanian	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Russian	1.16	1.32	1.15	0.77	1.11	1.05	0.85
Polish	1.28	1.99	1.15	0.86	1.40	1.09	2.18
Other	1.01	1.13	1.17	0.45	0.85	0.53	1.56
Education							
Higher	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Secondary	1.58	1.39	1.52	1.86	1.67	1.69	2.62
Lower than secondary	1.85	1.71	1.72	2.22	2.05	2.72	4.19
Economic activity							
Employed	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Unemployed	2.63	2.34	2.15	5.05	2.84	1.73	3.90
Inactive. disabled	5.11	1.96	5.18	7.82	2.58	0.96	3.78
Other inactive	2.71	1.85	2.52	5.23	2.40	1.64	5.08
Unknown	2.66	2.19	1.83	5.35	2.64	1.13	1.74
Total number of deaths (n)	12478	1192	3896	1169	3536	277	129

Note. ALL – all causes of death; ALC – alcohol-related causes of death (K70, K74, X45); CVD – cardio vascular diseases (I00–I99); SUIC – suicides (X60–X84); EXT – all external causes of death (V00–Y89); TRAF – traffic accidents (V00–V99); HOM – homicides (X85–Y05). Statistically significant MRR's marked in **bold**.

Area-level analysis of mortality differentials was based on socioeconomic characteristic of 60 municipalities in Lithuania. Socioeconomic characteristics were divided into two groups: 4 economic and 4 socio-cultural characteristics of municipalities. Economic characteristics were as follows: share of individuals receiving social benefits, unemployment rate, average salary ratio, and share of manual workers. Socio-cultural characteristics were as follows: share of non-Lithuanian population, share of single households, election turnout, and share of higher educated population.

All area variables refer to the year 2011 and were obtained from Statistics Lithuania (2014). Multilevel regression analysis was conducted by running two different models. Model 1 is applied to age, and Model 2 is applied to age and all other individual characteristics.

The results of area-level analysis show that many area-level variables had an effect on mortality differentials in different causes of death groups. Men living in areas with higher unemployment rate, higher share of manual workers, and lower average salary ratio had a higher overall, cardiovascular, external, and suicide mortality risk (Table 2, Model 1). However, after adjusting all individual variables (Model 2) the effect of economic area characteristics on mortality became modest or statistically insignificant. It means that the area-level effect may be attributed to different socioeconomic structures of municipalities. The results thus obtained are compatible with the previous studies (Martikainen et al. 2003, 2004; Blomgren et al. 2004). It was discovered that the effect of area-level variables on homicide mortality differentials was statistically insignificant, only with a few exceptions.

Table 2. Mortality rate ratios (MRR), Lithuanian men aged 30–59, 2011–2013 (all area characteristics)

Area characteristics	ALL		CVD		ALC		SUIC		EXT	
	Model		Model		Model		Model		Model	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Share of individuals receiving social benefits										
Low (3.1–7.5)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Average (7.6–8.3)	1.14	1.04	1.26	1.16	0.98	0.92	1.63	1.41	1.17	1.05
High (8.4–11.9)	1.28	1.05	1.33	1.12	1.24	1.05	1.56	1.22	1.38	1.07
Unemployment rate										
Low (6.7–12.6)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Average (12.6–15.0)	1.24	1.10	1.35	1.19	0.93	0.84	1.47	1.30	1.38	1.20
High (15.0–20.0)	1.25	1.05	1.31	1.12	1.15	0.97	1.41	1.16	1.31	1.04
Average salary ratio										
Low (0.70–0.79)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Average (0.80–0.85)	1.00	1.01	1.00	1.00	1.00	1.02	0.86	0.87	0.94	0.96
High (0.86–1.18)	0.84	1.01	0.82	0.95	0.95	1.09	0.57	0.73	0.73	0.94
Share of manual workers										
Low (6.1–9.9)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Average (10–11.1)	1.18	1.03	1.20	1.07	1.17	1.06	1.65	1.37	1.30	1.07
High (11.2–14.8)	1.14	1.00	1.12	1.01	1.26	1.17	1.51	1.24	1.26	1.03
Share of non-Lithuanian population										
Low (0.8–2.1)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Average (2.2–5.6)	0.92	0.97	0.94	0.98	1.10	1.17	0.78	0.83	0.94	0.91
High (5.7–89.2)	1.02	1.10	1.01	1.07	1.44	1.41	0.63	0.76	1.01	1.08
Share of single households										
Low (23.2–30.1)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Average (30.2–32.8)	1.07	1.04	1.14	1.10	0.88	0.87	1.03	0.98	0.97	0.95
High (32.9–37.7)	1.02	1.04	1.02	1.02	1.14	1.14	0.85	0.89	0.98	1.03
Election turnout										
Low (33.5–43.4)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Average (43.5–48.5)	1.16	1.08	1.13	1.06	1.29	1.21	1.17	1.11	1.28	1.17
High (48.6–66.6)	1.28	1.12	1.28	1.13	1.69	1.38	1.12	1.03	1.46	1.21
Share of higher educated population										
Low (8.1–12.0)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Average (12.1–14.3)	0.96	1.00	0.94	0.97	1.05	1.09	0.85	0.90	0.93	0.97
High (14.4–37.5)	0.74	0.95	0.72	0.88	0.89	1.06	0.53	0.73	0.67	0.91

Notes: 1) ALL – all causes of death; ALC – alcohol-related causes of death (K70, K74, X45); CVD – cardio vascular diseases (I00–I99); SUIC – suicides (X60–X84); EXT – all external causes of death (V00–Y89); TRAF – traffic accidents (V00–V99); 2) statistically significant MRR's marked in **bold**; 3) each of the area variables was entered in the model separately

The results of multilevel analysis are similar to other studies which have shown that area characteristics have modest independent effects on mortality as compared with individual characteristics (Martikainen et al. 2003; 2004; Blomgren et al. 2004). However, socioeconomic area-level variables had the strongest effect on suicide mortality compared with other causes of death groups, even after adjusting all individual variables. This effect may be related to higher psychosocial stress level in economically deprived areas, which may negatively affect men's health.

Results of micro-level analysis

The results of qualitative analysis show that health-damaging *habitus* and drinking practices were internalized during primary and secondary socialization and formed an unhealthy lifestyle. The narrative analysis of the semi-structured interview revealed the effect of negative emotions, such as indifference, shame, desperation, and fear of loneliness, on health-damaging practices. Men felt indifferent to their relatives, they were paying little to no attention to their careers, material welfare, finances, and health. Men were suffering from the shame they felt about their socioeconomic status, loss of property, ruined families, abandoned children, and unfulfilled expectations. The fear of loneliness was the dominant emotion regarding relationships with family members and friends. The narratives related to personal finances, future prospects, and the macro-economic situation contained evident features of desperation.

The results of correspondent analysis show that low socioeconomic status was related to health-damaging practices, such as working in poor conditions, smoking, heavy drinking, and poor nutrition. Thus, it could be stated that health-damaging practices were reproduced by health-damaging *habitus* of low socioeconomic status men. In contrast, healthy lifestyle was related to higher education, marriage, successful career, and healthy practices, such as good nutrition, good personal hygiene, and physical activity.

Discussion

The model based on Pierre Bourdieu's (1984, 171) theory of social practice allowed for an analysis of interplay between the socioeconomic factor of macro-social level and health damaging lifestyle. Such theoretic approach is relevant to the context of conceptual models in contemporary social epidemiology which discusses the interplay between health inequality factors of micro- and macro-social levels. The model of the social practice helped in analyzing the problem of middle-aged men mortality differentials in Lithuania as a whole by observing an individual in his social context. Therefore, this model has a huge potential in health inequality research. It should also be stated that this model was useful in analyzing the specific mortality pattern of middle-aged men in a wider historical and demographical context, the spatial patterns of mortality differentiation, the interplay between individual- and area-level socio-economic factors, and the practices of health-damaging lifestyle and it generating schemes of perception.

CONCLUSIONS

1. In recent decades, health inequality has been widening in Lithuania and other European Union countries, which demanded new reliable data to assess the interplay between different factors of health inequality. As a result, the number of epidemiological studies analyzing mortality differentials in different social levels has been on the rise. However, a lack of theoretical models, analyzing the interplay between macro- and micro-social levels, has become one of the major problems in the field of health inequality research.
2. The interplay between mortality differentials in different societal levels were analyzed by using multilevel regression analysis. The results revealed patterns of socioeconomic mortality differentials

in individual- and area-levels. Future multilevel studies should also focus on a wider spectrum in different societal levels (i.e., family, household, or parish) in order to achieve a deeper understanding of health inequality.

3. The study is based on unique census-linked death records. Such type of data allowed conducting population-level analysis of socio-economic mortality differentials. The results obtained are extremely accurate and representative, therefore, it is recommended to design new and develop existing population-level demographic and public health information databases, and to ensure the availability of such data for scientific purposes.
4. Men mortality changes were dominated by high mortality level and huge fluctuations over the past 50 years compared to other European Union countries. Decomposition analysis suggests that fluctuations in overall men mortality trends were determined by middle-aged (30–59 years old) men group suffering from increased mortality from external causes of death, cardiovascular diseases, alcohol-related causes of death, and suicide. Therefore, increased middle-aged men mortality remains one of the main determinants of the low life expectancy among men in Lithuania.
5. The results obtained in spatial analysis confirm the findings of the previous studies, which indicate a specific middle-aged men mortality pattern in the south-eastern part of Lithuania. It remains a region of increased mortality from external causes of death and, especially, of alcohol-related causes of death. High mortality among middle-aged men may be related to disadvantageous socioeconomic characteristics of this area, potentially determined by historical, political and geographical circumstances.
6. The results of multilevel analysis show that economic factors had the strongest effect on middle-aged men mortality differentiation in

Lithuania, at both the individual-level and the area-level. These findings confirm the first thesis statement. Economically inactive, unemployed men have faced health problems related to dangerous living and working environment, poor housing and diet, lack of physical activity, limited accessibility to medical services. Therefore, low economic capital did not ensure a strong position in the *social health field*. Qualitative research revealed that men of a low socioeconomic status have faced psychosocial stress related to social suffering from failing to fulfill the expectations of the society or family.

7. The findings of this research show that high mortality risk among unmarried and divorced middle-aged men is related to their health-damaging lifestyle. The results of the correspondence analysis show that single men are more likely to smoke and work in a smoking environment; they have a poor diet and often face problems related to alcohol consumption. Divorced men are more likely to have health-damaging practices, thus it can be assumed that broken social relationships with family members increase premature mortality risk. However, divorce may also become a consequence of health-damaging lifestyle. Qualitative research reveals that practices of harmful alcohol consumption may also become a cause for divorce.
8. Multilevel analysis shows that area-level socioeconomic factors have a relatively small effect on middle-aged men mortality compared to individual-level factors. These findings from this study are compatible with the results of other multilevel studies and confirm the second thesis statement, which says that belonging to a low socioeconomic status group (e.g., the unemployed) increases men's overall mortality risk more than living in socially and economically disadvantaged areas (e.g., in an area with a high level of unemployment). These results indicate that health and social policy interventions should focus on efforts to upgrade the

- living conditions of socially disadvantaged groups, rather than improve socioeconomic conditions of disadvantaged areas.
9. The results of multilevel analysis show that a higher suicide mortality level was observed in those municipalities where the level of education and the average salary level were lower. It has to be noted that these areas continued to be at high suicide risk after all individual-level variables were fixed. In conclusion, this study confirms the relationship between economically deprived areas and high suicide risk in Lithuania, a phenomenon, widely analyzed in previous studies.
 10. Qualitative analysis revealed that unhealthy lifestyle is reproduced by health-damaging *habitus* through systems generating perception and practices. Narrative analysis shows that drinking practices are internalized during primary and secondary socialization among family members and friends, as well as the school environment. The interplay between social space and health-damaging practices were analyzed through negative emotions of socially deprived men. It revealed the effect of indifference, shame, desperation, and fear of loneliness on health-damaging practices.
 11. The mortality differentials' research model, based on Bourdieu's theory of practice and methods of social epidemiology and formal demography, helped reveal different aspects of middle-aged men mortality differentials: spatial patterns, the interplay between socioeconomic factors of individual- and area-level, the interplay between socioeconomic status and health-damaging lifestyle. In conclusion, it is evident that this study has shown a successful application of Bourdieu's social practice theory to health inequality research. It confirms the first thesis statement saying that this theoretical model allows to reveal the interplay between socio-demographic factors and unhealthy lifestyle.

12. Analysis of micro-social level middle-aged men's mortality differentials based on secondary data was introduced into the research model. This pilot study shows the prospect of the application of Bourdieu's social practice model as a whole in health inequality research. However, it is recommended to conduct a comprehensive analysis of middle-aged men's lifestyle in the future.

LIST OF PUBLICATIONS

1. Stumbrys D., Jasilionis D. (2015). Educational differences in Mortality among Working-age Men in Lithuania. *Culture and Society. Journal of Social Research*, 6(1): 27-43.
2. Jasilionis D., Stankūnienė V., Maslauskaitė A., Stumbrys D. (2015). *Demographic Processes Differentials in Lithuania*. Vilnius: Lithuanian Social Research Centre.
3. Stumbrys D., Jasilionis D., Ambrozaitienė D., Stankūnienė V. (2014). Demographic Losses due to Alcohol-Related Mortality in Lithuania. Results Obtained Through Combining Death Records with the 2011 Population Census Data. *Lithuanian Journal of Statistics*, 53(1): 15-23.
4. Stumbrys D. (2014). High Premature Mortality Rates among Men in Lithuania: Patterns and Causes. *STEPP: Social Theory, Empirics, Policy and Practice*, 8: 79-88.
5. Stumbrys D. (2014). Male Suicide Rates and Spatial Distribution in Lithuania. *Social Development in Lithuania*, 3: 66-77.

LIST OF PRESENTATIONS

International conferences

1. Stumbrys D. Socio-economic determinants of high mortality due to alcohol-related causes of death among males at working ages in Lithuania. International conference *Population change and demographic differentials: determinants, consequences, and challenges*. Lithuanian Social Research Centre, Vilnius, September 16, 2015.
2. Stumbrys D. High Premature Mortality Rates among Men in Lithuania. Patterns and Causes. *IEA International Course on Epidemiological Methods*, Vytautas Magnus University, Vilnius, May 7, 2014.
3. Stumbrys D. 2012. Youth mortality trends in Lithuania. International conference. *What do we know about the youth?* Seimas of the Republic of Lithuania, Vilnius, September 26, 2012.

National conferences

1. Stumbrys D. Map of suicide in Lithuania: search of the *hots spots*. *National Lithuanian conference of sociology*. Vilnius University, Vilnius, November 14, 2014.
2. Stumbrys D. Does the high mortality rates among men in Lithuania is determinate of alcohol related mortality? *Social Science Forum of Lithuania*, Molėtai Observatory, May 25, 2013.
3. Stumbrys D. The change of working-age male mortality in Lithuania. *National Lithuanian conference of sociology*. Lithuanian Academy of Sciences, Vilnius, November 30, 2012.

ABOUT THE AUTHOR

Personal data	
Date of Birth	01.11.1983
Mailing Address	Lithuanian Social Research Centre, A. Goštauto St. 11, LT-01108 Vilnius, Lithuania;
E-mail:	dstumbrys@gmail.com
Education	
2011–2015	PhD Studies in Sociology, Lithuanian Social Research Centre, Lithuania
2009–2011	MSc in Sociology, Vilnius University, Lithuania
2003–2007	BSc in Management and Business Administration, Vilnius University, Lithuania
Academic experience	
2012–2014	Professor's assistant, Vilnius Gediminas Technical University
2011–present	Junior researcher, Lithuanian Social Research Centre
2011–present	Junior researcher, professor's assistant, Vytautas Magnus University
2010–2012	Teacher of economics, Vilnius <i>Santara</i> secondary school
Research projects	
2015–2017	<i>De-institutionalization of the family and challenges to the child well-being: child maintenance after union dissolution</i> , head of the project Prof. Dr. A. Maslauskaitė, Vytautas Magnus University
2015–2016	<i>Sociodemographic population structures in the context of depopulation in Lithuania</i> , head of the project Prof. Dr. V. Stankūnienė, Vytautas Magnus University
2015–2016	<i>Demographic differentials and their impact on sustainability of population change in Lithuania</i> , head of the project senior research scientist Dr. D. Jasilionis, Lithuanian Social Research Centre

Scientific interests	
Demography	Mortality differentials, alcohol-related mortality
Sociology	Sociology of health
Research Fellowships	
2013	Max Planck Institute for Demographic Research (Germany), International Max Planck Research School for Demography, <i>Applied Methods of Public Health and Mortality Research using R</i> course.
2014	Max Planck Institute for Demographic Research (Germany), Laboratory of Demographic Data, research fellowship on alcohol-related mortality and its determinants in Lithuania
2015	Max Planck Institute for Demographic Research (Germany), Laboratory of Demographic Data, research fellowship on alcohol-related mortality and its determinants in Lithuania

REZIUMĖ

Problema ir aktualumas. Daugelio epidemiologinių tyrimų rezultatai rodo, kad išsilavinimas, ekonominis aktyvumas, santuokinė padėtis, pajamos ir kiti veiksniai turi poveikį socialinių grupių sveikatos skirtumams (Marmot 2006). Pastaraisiais dešimtmečiais socioekonominė mirtingumo diferenciacija daugelyje Europos Sąjungos šalių augo atnešdama didžiulius demografinius ir ekonominius nuostolius (Mackenbach ir kt. 2010; 2015). Augant gyventojų sveikatos nelygybės skirtumams, kyla grėsmė ne tik bendrai visuomenės sveikatos būklei, bet ir tvariai socialinei bei ekonominei šalių raidai (European Commission 2013a; 2013b). Taigi šiuolaikiniuose sveikatos ir socialinės politikos dokumentuose sveikatos nelygybė dažnai įvardijama kaip viena iš svarbiausių visuomenės sveikatos problemų, o siekiant įgyvendinti efektyvias sveikatos nelygybės mažinimo priemones, būtina užtikrinti moksliniais tyrimais pagrįstą sveikos politikos priemonių įgyvendinimą (European Commission 2013b; LR SAM 2014). Lietuva iš kitų Europos Sąjungos šalių išsiskiria didžiausiais vyrų ir moterų vidutinės tikėtinos gyvenimo trukmės rodiklių skirtumais (Eurostat 2016), o sociodemografiniai ir socioekonominiai mirtingumo diferenciacijos rodikliai šalies viduje pastaraisiais metais didėja (Jasilionis ir kt. 2015). Taigi naujų mokslo žinių, kuriomis remiantis būtų galima pagrįsti veiksmingas sveikatos nelygybės mažinimo priemones, poreikis Lietuvoje yra didelis.

Nuo XX a. paskutiniojo dešimtmečio Lietuvos gyventojai susidūrė su dideliais ekonominiais ir socialiniais iššūkiais, juos sekė prastėjanti demografinė situacija – mažėjantis gimstamumas, didėjantys emigracijos mąstai ir išaugę mirtingumo rodikliai. Aukštas Lietuvos gyventojų mirtingumo lygis tapo viena iš pagrindinių Lietuvos depopuliacijos priežasčių. Didelė socioekonominė mirtingumo diferenciacija, aukštas mirtingumo dėl išorinių mirties priežasčių lygis ir itin dideli darbingo

amžiaus vyrų mirtingumo rodikliai laikomi pagrindiniais Lietuvos ir kitų posovietinių valstybių specifinio gyventojų mirtingumo modelio bruožais (Stankūnienė, Jasilionis 2011, 335). Tyrimai rodo, kad dėl aukšto vidutinio amžiaus vyrų mirtingumo lygio Lietuvos visuomenė kasmet patiria didžiulių demografinių ir ekonominių nuostolių, todėl sumažinus socioekonominius mirtingumo skirtumus būtų galima išvengti daugybės darbingo amžiaus gyventojų mirčių (Jasionis ir kt. 2007; 2015; Jasilionis; Stankūnienė 2012). Dideli Lietuvos gyventojų mirtingumo dėl išvengiamų ir mediciniškai pagydomų² ligų rodikliai pastaraisiais metais išsiskiria ne tik tarp Vakarų Europos valstybių, bet ir tarp Baltijos šalių, kelis dešimtmečiusėjusių panašiu demografinės raidos keliu (Jasilionis ir kt. 2011; Gudžinskas 2012).

Pastaruoju laikotarpiu atliekama nemažai epidemiologinių ir demografinių tyrimų, kuriuose nagrinėjama Lietuvos gyventojų mirtingumo diferenciacija. Atlikti išsamūs sociodemografinių ir socioekonominių Lietuvos gyventojų mirtingumo diferenciacijos veiksnių tyrimai (Jasilionis ir kt. 2015; 2006; 2007; Jasilionis, Stankūnienė 2011; Smailytė ir kt. 2013; 2015), Lietuvos gyventojų mirtingumo raida nagrinėjama platesniame demografinių ir epidemiologinių mirtingumo raidos teorijų kontekste (Jasilionis 2003; Stankūnienė, Jasilionis 2011; Jasilionis ir kt. 2011). Demografiniuose ir epidemiologiniuose tyrimuose daug dėmesio skiriama mirties priežasčių struktūros pokyčių analizei, mirtingumo dėl vėžio, rūkymo ir alkoholio vartojimo, savižudybių skirtumams (Kaledienė 1999; Sauliune ir kt. 2008; Štelemėkas 2014; Kalėdienė ir kt. 2004; 2010; Veryga 2009; Štelemėkas, Veryga 2012; Smailytė ir kt. 2013; 2015).

Darbo naujumas ir reikšmė. Išvardytus mirtingumo diferenciacijos tyrimus, galima būtų priskirti socialinės epidemiologijos, demografijos ar visuomenės sveikatos mokslo kryptims, bet ne sveikatos sociologijai.

² Angl. *amenable to health care*.

Šiuose tyrimuose mažai dėmesio skiriama mirtingumo diferenciacijos sociologiniams aspektams, o epidemiologinių tyrimų atotrūkis nuo sveikatos sociologijos metodologinėje literatūroje (pavyzdžiui, Popay et al, 1998) įvardijamas kaip viena iš pagrindinių šiuolaikinės socialinės epidemiologijos problemų. Jane Popay su bendraautorais (1998, 627) teigia, kad pozityvistinėje epidemiologijoje dėmesys yra sutelkiamas į *makrosocialiniame* lygmenyje vykstančius procesus, nuošalyje paliekant *mikrosocialinį* lygmenį, kurį analizuoti būtina siekiant visapusiškai atskleisti sveikatos nelygybės problemą. Tokia analizė atsieja individą nuo socialinio konteksto. Autorių nuomone (Popay et al. 1998), ši problema galėtų būti sprendžiama pasitelkiant sveikatos sociologijos teorinius modelius. Taigi šis darbas užpildo mirtingumo diferenciacijos tyrimų nišą, kurioje, remiantis sociologijos teorijomis, nagrinėjami socioekonominiai vidutinio amžiaus vyrų mirtingumo veiksniai ir jų tarpusavio sąveika. Disertacijos tyrime sveikatos sociologijos teorija derinama su epidemiologijos ir formaliosios demografijos metodais. Disertacijos autoriaus žiniomis, tokia prieiga nagrinėjant Lietuvos gyventojų mirtingumo diferenciaciją taikyta pirmą kartą.

Pagrindinis mirtingumo diferenciacijos tyrimo metodologinio naujumo aspektas yra P. Bourdieu *socialinio lauko* tyrimo logikos pritaikymas sveikatos nelygybės tyrimui. Disertacijos empirinio tyrimo modeliui pagrįsti pasirinkta P. Bourdieu (1977; 1984; 1986; 1990) socialinės praktikos teorija, įgalinanti *makrosocialinio* ir *mikrosocialinio* lygmenų mirtingumo diferenciacijos veiksnius nagrinėti kaip visumą. Pastaraisiais metais P. Bourdieu koncepcijos pradėtos taikyti sveikatos nelygybės tyrimuose, tačiau dažniausiai apsiribojama atskirų sąvokų – *socialinio lauko*, *kapitalo* arba *habitus* – įvedimu (Pinxten, Lievens 2014; Grineski 2009; McGovern ir kt. 2015; Veenstra 2007). Visas socialinės praktikos teorijos modelis, kuriame būtų nuosekliai remiamasi *socialinio lauko* tyrimo logika, mirtingumo diferenciacijos tyrimuose iki šiol nebuvo taiky-

tas. Vienas iš pagrindinių socialinės praktikos teorija pagrįsto modelio privalumų yra tas, kad jis susieja mirtingumo diferenciacijos veiksnius su sveikatai žalingu vyrų gyvenimo stiliumi.

Kitas svarbus tyrimo naujumo aspektas – tai daugiapakopės regresinės analizės taikymas nagrinėjant vyrų sveikatos nelygybės veiksnius. Mirtingumo diferenciacijos tyrimų, kuriuose taikant šią metodiką būtų nagrinėjamos individualaus ir gyvenamosios vietovės socioekonominių veiksnių sąsajos, nėra daug (Merlo ir kt. 2005; Blomgren ir kt. 2004; Martikainen ir kt. 2003; Martikainen ir kt. 2004; Blomgren, Valkonen 2007). O žinių apie gyvenamosios vietovės socioekonominių veiksnių sąsajas su Lietuvos vyrų mirtingumo diferenciacija iki šiol nebuvo. Taigi šis darbas pretenduoja būti pirmasis, kuriame pasitelkiant daugiapakopės regresinės analizės metodiką išsamiai nagrinėjamos ne tik individualaus lygmens, bet ir gyvenamosios vietovės lygmens socioekonominių veiksnių sąsajos su Lietuvos gyventojų mirtingumo diferenciacija.

Disertacijos tyrimo objektas – vidutinio amžiaus Lietuvos vyrų mirtingumo diferenciacijos socioekonominiai veiksniai ir jų tarpusavio sąveika.

Tyrimo tikslas – derinant sveikatos sociologijos ir socialinės epidemiologijos teorines prieigas su formaliosios demografijos ir sociologijos metodais nustatyti socioekonominių veiksnių poveikį šiuolaikinei vidutinio amžiaus vyrų mirtingumo diferenciacijai Lietuvoje ir atskleisti šių veiksnių sąsajas su sveikatai žalingu gyvenimo stiliumi.

Uždaviniai:

1. Išnagrinėjus sveikatos nelygybės teorinius modelius ir mirtingumo diferenciacijos tyrimų kryptis, išryškinti pagrindines mirtingumo diferenciacijos tyrimų teorines ir metodologines problemas.

2. Išnagrinėjus šiuolaikinių mirtingumo diferenciacijos tyrimų metodiką ir gautus rezultatus, sukurti P. Bourdieu socialinės praktikos teorija paremtą tyrimo modelį, skirtą nagrinėti vidutinio amžiaus vyrų socioekonominių mirtingumo diferenciacijos veiksnių sąveikai su sveikatai žalingu gyvenimo stiliumi.
3. Atlikti vidutinio amžiaus Lietuvos vyrų mirtingumo raidos ir konteksto analizę atskleidžiant ilgalaikių istorinių ir demografinių veiksnių sąsajas su didelės mirtingumo diferenciacijos problema.
4. Derinant sukurtą mirtingumo diferenciacijos tyrimo teorinį modelį su formaliosios demografijos metodais, nustatyti vidutinio amžiaus Lietuvos vyrų mirtingumo diferenciacijos veiksnių tarpusavio sąsajas.
5. Derinant sukurtą mirtingumo diferenciacijos tyrimo teorinį modelį su sociologiniais empirinių tyrimų metodais, atskleisti sveikatai žalingo gyvenimo stiliaus sąsajas su socioekonominiu statusu.

Ginamieji disertacijos teiginiai:

1. P. Bourdieu socialinės praktikos teorija pagrįstas mirtingumo diferenciacijos tyrimo teorinis modelis, kuriame nagrinėjama gyvenimo sąlygų, *habitus* ir gyvenimo stiliaus sąveika, leidžia atskleisti vidutinio amžiaus vyrų mirtingumo diferenciacijos veiksnių sąsajas su sveikatai žalingu gyvenimo stiliumi.
2. Individualaus lygmens veiksniai turi didesnę poveikį vidutinio amžiaus vyrų bendrojo mirtingumo diferenciacijai Lietuvoje negu gyvenamosios vietovės socioekonominiai veiksniai. Kitaip tariant, priklausymas žemo socioekonominio statuso grupei (pavyzdžiui, bedarbiams), labiau padidina vyrų bendrojo mirtingumo riziką negu gyvenimas socialiai ar ekonomiškai nepalankioje vietovėje (pavyzdžiui, vietovėje, kurioje aukštas nedarbo lygis).

3. Didžiausią įtaką vidutinio amžiaus vyrų mirtingumo diferenciacijai Lietuvoje tiek individualiu lygmeniu, tiek gyvenamosios vietovės lygmeniu turi ekonominiai veiksniai.

Disertacijos struktūra. Disertaciją sudaro trys skyriai. Pirmajame skyriuje pristatomi teoriniai ir metodologiniai vidutinio amžiaus vyrų mirtingumo diferenciacijos tyrimo pagrindai; aptariamos sveikatos nelygybės teorinės prieigos, nagrinėjama socialinio veiksmo ir socialinės struktūros sąveikos sveikatos sociologijoje problema; aptariama šiuolaikinių mirtingumo diferenciacijos tyrimų problematika; pristatomos mirtingumo diferenciacijos tyrimo teorinės prielaidos. Šiame skyriuje daug dėmesio skiriama P. Bourdieu socialinės praktikos teorijos taikymui sveikatos sociologijoje, pristatomas šia teorija grindžiamas disertacijos tyrimo teorinis modelis. Skyriaus pabaigoje pristatomi empirinio tyrimo duomenys ir metodai.

Antrame skyriuje nagrinėjama vidutinio amžiaus vyrų mirtingumo kaita Lietuvoje ir aptariamas šių pokyčių kontekstas. Šiame skyriuje pateikiama istorinė demografinė Lietuvos vyrų mirtingumo analizė, vertinamas vidutinio amžiaus vyrų mirtingumo poveikis bendrai Lietuvos vyrų vidutinei tikėtinai gyvenimo trukmei. Antroje skyriaus dalyje nagrinėjamas pokomunistinėms šalims, tarp jų ir Lietuvai, būdingas specifinis mirtingumo modelis ir jo bruožai, aptariama vidutinio amžiaus vyrų mirties priežasčių struktūra.

Trečiame disertacijos skyriuje pateikiami Lietuvos vyrų mirtingumo diferenciacijos veiksnių tyrimo rezultatai. Aptariama socioerdvinė Lietuvos vyrų mirtingumo diferenciacija, pagrindinį dėmesį skiriant šioms mirties priežasčių grupėms: bendrajam mirtingumui, mirtingumui dėl kraujotakos sistemos ligų, išorinių mirties priežasčių, alkoholio vartojimo ir savižudybių. Toliau aptariami daugiapakopės regresinės analizės rezultatai, nagrinėjami individualaus lygmens ir gyvenamosios vietovės socio-

ekonominiai mirtingumo diferenciacijos veiksniai ir jų sąveika. Skyriaus pabaigoje nagrinėjamos sveikatai žalingo vyrų gyvenimo stiliaus sąsajos su socioekonominiais mirtingumo diferenciacijos veiksniais.

Darbo pabaigoje aptariami mirtingumo diferenciacijos tyrimo rezultatai, suformuluojamos išvados. Pristatomi išskeltus ginamuosius teiginius patvirtinantys argumentai. Trumpai aptariamas tyrimo rezultatų santykis su kitų tyrėjų atliktais darbais, taikytų empirinių metodų ir teorinio modelio teikiamos galimybės ir ribotumai, aptiriamos tolesnių sveikatos nelygybės ir mirtingumo diferenciacijos tyrimų gairės.

Tyrimo duomenys ir metodai. Metodologiniu požiūriu disertacijos tyrimą galima suskirstyti į tris etapus. Pirmasis tyrimo etapas – tai socioerdvinė vidutinio amžiaus Lietuvos vyrų mirtingumo rodiklių analizė. Šioje analizėje naudojant agreguotus 2010–2013 metų Lietuvos gyventojų mirtingumo duomenis buvo siekiama nustatyti aukšto vidutinio amžiaus vyrų mirtingumo lygio savivaldybių klasterius. Autokoreliacinė standartizuotų mirtingumo rodiklių analizė buvo atlikta pagal gausiausias vidutinio amžiaus vyrų mirties priežasčių grupes, naudojant *GeoDa* programinės įrangos *LISA* žemėlapių funkciją. Antrasis tyrimo etapas – vidutinio amžiaus mirtingumo diferenciacijos pagal individualaus lygmens ir gyvenamosios vietovės socioekonominius veiksnius analizė. Ji pagrįsta daugiapakopės regresinės analizės metodu, kuris taikomas nagrinėti su gyventojų surašymu susietus mirties registro duomenis. Tyrimui naudoti su 2011 m. Lietuvos gyventojų surašymu susieti mirtingumo duomenys, teikiantys itin tikslus visos populiacijos lygmens informacija paremtus rezultatus, ir visų Lietuvos savivaldybių socioekonominiai rodikliai. Daugiapakopės analizės modelis taikytas naudojant *R* programinę paketą *lme4* funkciją *glmer*. Trečiasis tyrimo etapas – *mikrosocialinio* lygmens veiksnų analizė – sudaryta iš dviejų dalių. Pirmoje dalyje, taikant kokybinius sociologinių tyrimų metodus, nagrinėjamos žemą socioekonominį statusą užimančių vyrų neigiamą

emocijų sąsajos su sveikatai žalingu gyvenimo stiliumi. Šis tyrimas pagrįstas kokybine pusiau struktūruotų interviu analize, atlikta naudojant atvirąjį tekstinių duomenų kodavimą. Tiriant naudojami antriniai duomenys, gauti tiriant Lietuvos gyventojų nesaikingo alkoholio vartojimo padarinius (Tamutienė 2015). Antroje dalyje, taikant kiekybinius sociologinių tyrimų metodus, nagrinėjami vyrų socioekonominio statuso ryšiai su sveikatai žalingos gyvenimo praktikomis. Šis tyrimas pagrįstas atrankinio gyvenimo tyrimo duomenų paprastąja (dviejų kintamųjų) atitikties analize³, kuriai naudojami antriniai *Suaugusių Lietuvos žmonių gyvenimo tyrimo 2014 m.* duomenys (Grabauskas ir kt. 2015).

Teorinė prieiga. Nagrinėjant vidutinio amžiaus vyrų mirtingumo diferenciacijos veiksnius ir jų sąveiką, empirinio tyrimo teoriniu pagrindu pasirinkta P. Bourdieu gyvenimo sąlygų, *habitus* ir gyvenimo stiliaus sąveikos schema (Bourdieu 1984, 171). Ši schema integruoja tris pagrindinius elementus, kurie gali padėti atskleisti, kaip susiformuoja mirtingumo diferenciacija. Pirmasis elementas – tai individo ar socialinės grupės gyvenimo sąlygos ir tų sąlygų santykis su socialine struktūra. Šis elementas apibūdina socialinį kontekstą ir gali būti nagrinėjamas kaip pozicija *socialiniame lauke*. Antrasis elementas yra *habitus*, kuris priklauso nuo individo ar socialinės grupės pozicijos socialiniame lauke. Taigi *habitus* – tai su sveikata susijusias praktikas generuojančių schemų sistema arba principas, kuriuo remiantis formuojasi socialinės praktikos. Trečiasis elementas – tai gyvenimo stilius, kurį suformuoja skirtingus *habitus* turinčios individų grupės. Taigi apibendrinant galima teigti, kad nepalanki pozicija socialiniame sveikatos lauke ir sveikatai žalingas *habitus* reprodukuoja sveikatai žalingas praktikas, kurios formuoja sveikatai žalingą gyvenimo stilių ir aukštą vyrų mirtingumo rizikos lygį.

³ Angl. *simple correspondence analysis*.

Rezultatai ir diskusija. Socioerdvinės analizės rezultatai parodė, kad 2010–2013 metais ypač didelio mirtingumo dėl alkoholio klasteris buvo susidaręs Pietryčių Lietuvoje. Reikšmingų didelio mirtingumo dėl kraujotakos sistemos ligų, savižudybių ir bendrojo mirtingumo savivaldybių klasterių nagrinėjamų laikotarpiu nenustatyta. Aukštas Pietryčių Lietuvoje gyvenančių vyrų mirtingumo lygis galėtų būti siejamas su nepalankia regiono socioekonominė situacija, kurią lėmė istorinės, politinės ir geografinės aplinkybės (Burneika et al. 2013, 50). Gauti rezultatai iš dalies sutampa su Pavelo Grigorievo su bendraautoriais (2016) atliktos socioerdvinės mirtingumo dėl alkoholio Lietuvoje ir Baltarusijoje 2003–2007 metais analizės rezultatais, rodančiais *karštuosius mirtingumo taškus* šių šalių pasienio regionuose. Taigi apibendrinant galima teigti, kad Pietryčių Lietuvos regionas išlieka aukštos mirtingumo dėl alkoholio vartojimo rizikos regionu.

Atlikus daugiapakopę regresinę analizę, įvertintas individualaus lygmens ir gyvenamosios vietovės socioekonominių veiksnių poveikis vidutinio amžiaus vyrų mirtingumo diferenciacijai. Individualaus lygmens veiksnių analizės metu gauti rezultatai patvirtina ankstesnių tyrimų rezultatus, rodančius aukštesnį mirtingumo lygį tarp žemo socioekonominio statuso grupių (Jasilionis et al. 2007; 2015; Jasilionis, Stankūnienė 2012). Gyvenamosios vietovės socioekonominių veiksnių analizės rezultatai rodo, kad daugelis tyrime nagrinėtų veiksnių turėjo poveikį vidutinio amžiaus vyrų mirtingumo diferenciacijai skirtingose mirties priežasčių grupėse. Vyrų, gyvenantys savivaldybėse, kuriose didesnis nedarbo lygis, didesnė nekvalifikuotų darbininkų dalis ir mažesnis vidutinis atlyginimas, patenka į didesnės bendrojo mirtingumo, mirtingumo dėl kraujotakos sistemos ligų, išorinių mirties priežasčių ir savižudybių rizikos grupes. Tačiau užfiksavus visus individualaus lygmens kintamuosius ekonominių gyvenamosios vietovės veiksnių poveikis mirtingumo diferenciacijai pasirodė esąs silpnas arba statistiškai nepatikimas. Taigi didžioji dalis mirtingumo diferenciacijos gali būti paaiškinta skirtinga

vidutinio amžiaus vyrų sociodemografinė ir socioekonominė struktūra. Tyrimo rezultatai sutampa su kitose šalyse atliktų panašių mirtingumo diferenciacijos tyrimų rezultatais, rodančiais, kad individualaus lygmens kintamieji turi didesnę poveikį mirtingumo diferenciacijai negu gyvenamosios vietovės kintamieji (Martikainen ir kt. 2003; 2004; Blomgren ir kt. 2004). Pažymėtina, kad socioekonominių gyvenamosios vietovės veiksmų poveikis buvo didžiausias mirtingumo diferenciacijai dėl savizudybių. Šis ryšys išliko stiprus net ir užfiksavus visus individualaus lygmens kintamuosius.

Kokybinio tyrimo rezultatai rodo, kad pirminės ir antrinės socializacijos metu susiformavęs sveikatai nepalankus *habitus* ir internalizuotos alkoholio vartojimo praktikos padėjo pamatus sveikatai žalingam gyvenimo stiliui. Analizuojant naratyvus atskleista, kad neigiamos emocijos – *abejingumas*, *gėda*, *vienatvės baimė* ir *neviltis* – formavo sveikatai žalingas gyvenamosios praktikas. Vyrai buvo abejingi artimiesiems, nesirūpino karjera, materialine gerove, finansinėmis ir sveikatos problemomis. Gėdos jausmas buvo patiriamas dėl žemos socioekonominės pozicijos, sužlugdytos šeimos, paliktų vaikų, neišsipildžiusių lūkesčių, prarasto darbo ir turto. Vienatvės baimė buvo jaučiama vyrams pasakojant apie santykius su šeima ir kitais artimais žmonėmis, o neviltis – kalbant apie asmeninių finansus ir ateities perspektyvas.

Atitikties analizės rezultatai rodo, kad tiek ekonominio aktyvumo, tiek išsilavinimo, tiek santuokinės padėties kintamųjų kategorijos, pasižyminčios dideliais mirtingumo rodikliais, buvo susijusios su tomis pačiomis sveikatai nepalankiomis praktikomis: darbu kenksmingomis sąlygomis, nesaikingu alkoholio vartojimu, rūkymu ir prasta mityba. Taigi galima daryti prielaidą, kad sveikatai nepalankios socialinės praktikos yra reprodukuojamos per sveikatai žalingą vidutinio amžiaus vyrų *habitus*. O sveika gyvenama galėtų būti siejama su geru išsilavinimu, sėkminga santuoka ir profesine veikla, sveikatai palankiomis gyvenamosios praktikomis: subalansuota mityba, asmenine higiena, fiziniu aktyvumu.

Adaptavus P. Bourdieu (1984, 171) socialinės praktikos teorinį modelį mirtingumo diferenciacijos tyrimui, buvo sukurtos teorinės prielaidos susieti *makrosocialinius* veiksnius su individų gyvenimo stiliumi. Toks teorinis požiūris aktualus šiuolaikinės socialinės epidemiologijos konceptualių teorinių modelių kontekste, kuriame nagrinėjama *mikrosocialinio* ir *makrosocialinio* lygmenų sąveikos problema. Vertinant šio modelio potencialą sveikatos nelygybės tyrimuose, galima teigti, kad socialinės praktikos modelis sudarė prielaidas vidutinio amžiaus vyrų mirtingumo diferenciacijos problemą nagrinėti kaip visumą, neatsiejant sveikatai žalingo gyvenimo stiliaus nuo socialinio konteksto. Pažymėtina, kad atliekant tyrimą buvo nagrinėjama ir specifinio vyrų mirtingumo modelio raida platesniame istoriniame demografiniame kontekste, ir socioerdviniai mirtingumo diferenciacijos veiksniai, ir individualaus bei gyvenamosios vietovės socioekonominių veiksnių sąveika, ir sveikatai žalingos gyvenamosios praktikos bei jas generuojančios suvokimo schemos.

Išvados

1. Pastaraisiais dešimtmečiais, augant sveikatos nelygybės lygiui Lietuvoje ir kitose Europos Sąjungos šalyse, didėjo patikimų mokslinių tyrimų, kuriuose būtų nagrinėjama įvairių sveikatos nelygybės veiksnių sąveika, poreikis. Atsižvelgiant į šią problemą, šiuolaikinių sveikatos nelygybės tyrimų lauke yra atliekama vis daugiau epidemiologinių tyrimų, kuriose nagrinėjami skirtingi mirtingumo diferenciacijos veiksnių lygmenys. Vis dėlto teorinių modelių, nagrinėjančių *mikrosocialinio* ir *makrosocialinio* lygmens sveikatos veiksnių sąveiką, trūkumas yra laikomas viena iš pagrindinių šio tyrimų lauko problemų.
2. Naudojant daugiapakopės regresinės analizės metodiką, buvo įvertinti skirtingų socialinių lygmenų mirtingumo diferenciacijos veiksniai ir jų tarpusavio sąsajos. Tyrimo rezultatai atskleidė socioekonominius mirtingumo diferenciacijos skirtumus tiek individualiu

- lygmeniu, tiek gyvenamosios vietovės lygmeniu. Siekiant išsamiau atskleisti sveikatos nelygybės priežastis, ateityje į daugiapakopę analizę rekomenduojama įtraukti papildomus socioekonominių veiksmų lygmenis (šeimos, namų ūkio ar seniūnijos).
3. Mirtingumo diferenciacijos tyrimo metu gauti unikalūs Lietuvos gyventojų surašymo duomenimis paremti rezultatai. Naudojant susietus gyventojų surašymo ir mirčių registro duomenys buvo atlikta visos populiacijos lygmens mirtingumo diferenciacijos socioekonominių veiksmų analizė. Atsižvelgiant į tai, kad naudojant susietų demografinių duomenų bazių informaciją gauti itin tikslūs ir reprezentatyvūs gyventojų mirtingumo diferenciacijos rodikliai, ateityje rekomenduojama kurti naujas ir tobulinti esamas demografinių bei gyventojų sveikatos duomenų bazines ir užtikrinti šių duomenų pasiekiamumą mokslo tikslams.
 4. Per pastaruosius 50 metų Lietuvos vyrų mirtingumo raida iš kitų Europos Sąjungos šalių išsiskyrė dideliais vyrų mirtingumo rodikliais ir šuoliška mirtingumo lygio kaita. Taikant dekompozicinės analizės metodiką nustatyta, kad pastarųjų dešimtmečių Lietuvos vyrų vidutinės tikėtinos gyvenimo trukmės pokyčiai buvo stipriausiai veikiami mirtingumo pokyčių vidutinio amžiaus vyrų (30–59 metų) grupėje, kurioje užfiksuoti itin dideli mirtingumo dėl išorinių mirties priežasčių, kraujotakos sistemos ligų, savižudybių ir alkoholio vartojimo rodikliai. Didelis vyrų mirtingumas dėl šių mirties priežasčių grupių išlieka pagrindine mažos Lietuvos vyrų vidutinės tikėtinos gyvenimo trukmės priežastimi.
 5. Socioerdvinės analizės rezultatai parodė, kad Pietryčių Lietuvoje išlieka specifinis vidutinio amžiaus vyrų mirtingumo modelis, užfiksuotas per ankstesnius tyrimus. Šiam modeliui būdingi dideli mirtingumo dėl išorinių mirties priežasčių ir alkoholio vartojimo rodikliai. Aukštas Pietryčių Lietuvoje gyvenančių vyrų mirtingumo

lygis galėtų būti siejamas su nepalankia regiono socioekonominė situacija, kurią lėmė istorinės, politinės ir geografinės aplinkybės.

6. Daugiapakopės regresinės analizės rezultatai parodė, kad didžiausią įtaką vidutinio amžiaus vyrų mirtingumo diferenciacijai tiek individualiu lygmeniu, tiek gyvenamosios vietovės lygmeniu turėjo ekonominiai veiksniai. **Tai patvirtino trečiąjį ginamąjį teiginį.** Ekonomiškai neaktyvūs ir darbo neturintys vyrai susidūrė su sveikatos problemomis, susijusiomis su prastu būstu, nesaugia gyvenamąja aplinka, prasta mityba, nepakankamu fiziniu aktyvumu, pavojingomis darbo sąlygomis, medicinos paslaugų neprieinamumu. Taigi mažas ekonominis kapitalas negalėjo užtikrinti palankios pozicijos *socialiniame sveikatos lauke*. Kokybinio tyrimo rezultatai atskleidė, kad žemą socioekonominį statusą turintys vyrai susiduria su psichosocialiniu stresu, kylančiu dėl socialinės įtampos namuose ar darbe, nepateisintų visuomenės ar šeimos lūkesčių.
7. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad didesnė nevedusių ir išsiskyrusių vidutinio amžiaus vyrų mirtingumo rizika gali būti siejama su šių socialinių grupių sveikatai žalingu gyvenimo stiliumi. Atitikties analizės rezultatai parodė, kad išsiskyrę vyrai dažniau rūkė ir dirbo prirūkytose patalpose, prastai maitinosi, susidūrė su problemomis dėl alkoholio vartojimo. Išsiskyrę vyrai buvo labiau linkę į sveikatai žalingas gyvensenos praktikas, todėl galima daryti prielaidą, kad skyrybos, nutrūkę socialiniai ryšiai su artimaisiais, yra susiję su padidėjusia mirtingumo rizika. Tačiau skyrybos taip pat gali tapti sveikatai žalingo gyvenimo stiliaus pasekme. Kokybinio tyrimo rezultatai atskleidė, kad problemos šeimoje kildavo dėl nesaikingo alkoholio vartojimo ir baigdavosi skyrybomis.
8. Daugiapakopės analizės rezultatai rodo, kad individualaus lygmens socioekonominių veiksnių poveikis vidutinio amžiaus vyrų mirtingumo diferenciacijai yra didesnis negu gyvenamosios vietovės so-

cioekonominių veiksnių. Gauti rezultatai sutampa su kitose šalyse atliktų panašių tyrimų rezultatais ir **patvirtina antrąjį disertacijos ginamąjį teiginį**, kuris teigia, kad priklausymas tam tikrai socioekonominėi grupei (pavyzdžiui, bedarbiams), labiau padidina vyrų bendrojo mirtingumo riziką negu gyvenimas socialiai ar ekonomiškai nepalankioje vietovėje (pavyzdžiui, savivaldybėje, kurioje aukštas nedarbo lygis). Taigi galima daryti prielaidą, kad socialinės politikos priemonės, skirtos mažinti bendrąjį vidutinio amžiaus vyrų mirtingumą, turėtų būti dažniau kreipiamos į socioekonominių mirtingumo rizikos grupių gyvenimo sąlygų gerinimą, o ne probleminių vietovių socioekonominės aplinkos gerinimą.

9. Aukštesnis vidutinio amžiaus vyrų savižudybių lygis užfiksuotas tose vietovėse, kuriose didesnę dalį populiacijos sudarė žemesnio išsilavinimo ir mažesnes pajamas gaunantys gyventojai. Svarbu pažymėti, kad šiose savivaldybėse į aukšto savižudybių lygio rizikos grupes pateko tiek socialinėje atskirtyje esančios vidutinio amžiaus vyrų grupės, tiek socialiai privilegijuotos (aukštojo išsilavinimo, ekonomiškai aktyvių, vedusių vyrų). Gauti rezultatai patvirtino kitose šalyse atliktų tyrimų rezultatus, rodančius stiprų ryšį tarp nepalankių gyvenamosios vietovės socioekonominių rodiklių ir aukšto savižudybių lygio.
10. Kokybinio tyrimo metu buvo rekonstruotas nesaikingai alkoholi vartojančių vyrų *habitus*, kuris per suvokimą ir praktikas generuojančias sistemas formavo sveikatai žalingą gyvenimo stilių. Naratyvų analizė atskleidė, kad nesaikingo alkoholio vartojimo praktikos internalizuojamos pirminės ir antrinės socializacijos metu – šeimos, draugų ir profesinėje aplinkoje. Nagrinėjant socialinės aplinkos ir sveikatai žalingų praktikų sąsajas, buvo pasitelkta vyrų naratyvuose atsispindinčių emocijų analizė. Analizės metu atskleistos keturios pagrindinės emocijos – *abejingumas, gėda, vienatvės baimė ir nevil-tis* – kurios formavo sveikatai žalingas vyrų gyvensenos praktikas.

11. Disertacijos tyrimo metu sukurtas mirtingumo diferenciacijos tyrimo modelis, kuriame P. Bourdieu socialinės praktikos teorija derinama su socialinės epidemiologijos bei demografijos metodais, leido įvairiapusiškai įvertinti skirtingus vidutinio amžiaus vyrų sveikatos nelygybės problemos aspektus: socioerdvinius mirtingumo skirtumus, mirtingumo diferenciacijos sąsajas su individualaus lygmens ir gyvenamosios vietovės socioekonominiais veiksniais, sveikatai žalingo gyvenimo stiliaus sąsajas su socioekonominiu statusu. Reliacionistinė prieiga leido atlikti mirtingumo diferenciacijos veiksnių analizę platesniame istoriniame ir socialiniame kontekste. Taigi tyrimo rezultatai **leido patvirtinti pirmąjį disertacijos ginamąjį teiginį**, kuriame tvirtinama, kad P. Bourdieu teorija paremtas teorinis modelis, yra tinkamas atskleisti vidutinio amžiaus vyrų mirtingumo diferenciacijos veiksnių sąsajoms su sveikatai žalingu gyvenimo stiliumi.
12. Taikant P. Bourdieu socialinės praktikos teorinį modelį, į mirtingumo diferenciacijos empirinį tyrimą buvo įtraukta *mikrosocialinio* lygmens veiksnių analizė, kuri remiasi antriniais kitų tyrimų duomenimis. Atliktas bandomasis tyrimas papildė daugiapakopę mirtingumo diferenciacijos veiksnių analizę ir išryškino nuoseklų P. Bourdieu teorinio modelio taikymo potencialą sveikatos nelygybės tyrimuose. Išsami sveikatai žalingo vyrų gyvenimo stiliaus analizė galėtų būti atlikta plėtojant šią tyrimų kryptį ateityje.

REFERENCES

1. Bendixen M. (2003). A Practical Guide to the Use of Correspondence Analysis in Marketing Research. *Marketing Bulletin*, 14, Technical Note 2.
2. Blomgren J, Martikainen P, Mäkelä P, Valkonen T. (2004). The effects of regional characteristics on alcohol-related mortality – a register-based multilevel analysis of 1.1 million men. *Social Science & Medicine*, 58(12): 2523–2535.
3. Blomgren J, Valkonen T. (2007). Characteristics of urban regions and all-cause mortality in working-age population: Effects of social environment and interactions with individual unemployment. *Demographic Research*, 17(5): 109–134.
4. Bourdieu P. (1977). *Outline of a Theory of Practice*. Cambridge and New York: Cambridge Univ Press.
5. Bourdieu P. (1984). *Distinction. A Social Critique of the Judgement of Taste*. London: Routledge.
6. Bourdieu P. (1986). The forms of capital. *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. Ed. Richardson J. New York: Greenwood.
7. Bourdieu P. (1990). *The logic of practice*. Stanford: Stanford University Press.
8. Diez-Roux A. V. (2000). Multilevel Analysis in Public health Research. *Annual Review of Public Health*, 21: 171–92.
9. European Commission. (2013a). *Health inequalities in the EU - Final report of a consortium. Consortium lead: Sir Michael Marmot*.
10. European Commission. (2013b). *Report on health inequalities in the European Union*, SWD 328 final, Brussels.
11. Eurostat. (2016). Eurostat Database. Prieiga per internetą: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.
12. Grabauskas V., Klumbienė J., Petkevičienė J., Šakytė E., Kriaučionienė V., Veryga A. (2015). *Suaugusių lietuvių žmonių gyvenimo tyrimas 2014*. Kaunas: Lietuvos sveikatos mokslų universitetas.
13. Grigoriev P., Jasilionis D., Shkolnikov V. M., Meslé F., Vallin J. (2016). Spatial variation of male alcohol-related mortality in Belarus and Lithuania. *The European Journal of Public Health*, 26(1): 95-101.

14. Grineski S. E. (2009). Parental accounts of children's asthma care: the role of cultural and social capital in health disparities. *Sociological Focus*, 42(2): 107–32.
15. Gudžinskas L. (2012). Lietuvos ir Estijos sveikatos apsaugos raida: panašios sąlygos, skirtingi rezultatai, *Politologija*, 3: 61–94.
16. Jasilionis D. (2003). Lietuvos gyventojų mirtingumo raida – epidemiologinio perėjimo teorijos išimtis, *Filosofija. Sociologija* 2: 63–67.
17. Jasilionis D., Meslé E., Shkolnikov V. M., Vallin J. (2011). Recent life expectancy divergence in Baltic countries. *European Journal of Population*, 27(4): 403–431.
18. Jasilionis D., Shkolnikov V. M., Andreev E. M., Jdanov D. A., Ambrozaitiene D., Stankuniene V., Meslé E., Vallin J. (2007). Sociocultural mortality differentials in Lithuania: results obtained by matching vital records with the 2001 census data. *Population (english edition)*, 62: 597–646.
19. Jasilionis D., Stankūnienė V. (2011). Suaugusių Lietuvos gyventojų socioekonominiai mirtingumo skirtumai, *Gyventojų studijos, Nr. 03*. Lietuvos socialinių tyrimų centras, Demografinių tyrimų institutas.
20. Jasilionis D., Stankuniene V., Ambrozaitiene D., Jdanov D. A., Shkolnikov V. M. (2012). Ethnic mortality differentials in Lithuania: contradictory evidence from census-linked and unlinked mortality estimates. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 66:7.
21. Jasilionis D., Stankūnienė V., Maslauskaitė A., Stumbrys D. (2015). *Lietuvos demografinių procesų diferenciacija*. Vilnius: Lietuvos socialinių tyrimų centras.
22. Jasilionis D., Stankūnienė V., Shkolnikov V. M. (2006). Lietuvos gyventojų mirtingumo sociodemografiniai skirtumai 2001–2004. Vilnius: Statistikos departamentas ir Socialinių tyrimų institutas.
23. Kalediene R., Starkuviene S., Petrauskiene J. (2004). Mortality from external causes in Lithuania: looking for critical points in time and place. *Scandinavian Journal of Public Health*, 32: 374.
24. Kalėdienė R., Starkuvienė S., Petrauskienė J., Kaselienė S. (2010). Lietuvos vyrų ir moterų vidutinės tikėtinos gyvenimo trukmės netolygumai bei juos lemiančios mirties priežastys. *Medicina (Kaunas)*. 46(11): 774–80.
25. Korp P. (2010). Problems of the Healthy Lifestyle Discourse. *Sociology Compass*, 4(9): 800–810.

26. Lietuvos statistikos departamentas. (2014). Oficialiosios statistikos portalas. Prieiga per internetą: <http://osp.stat.gov.lt/>.
27. Mackenbach J. P., Kulhánová I., Menvielle G. ir kt. (2015). Trends in inequalities in premature mortality: a study of 3.2 million deaths in 13 European countries. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 69: 207–217.
28. Mackenbach J. P., Meerding W. J., Kunst A. E. (2010). Economic costs of health inequalities in the European Union. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 69: 207–217.
29. Marmot M. (2006). Health in an unequal world. *Lancet*, 368: 2081–94.
30. Martikainen P., Kauppinen T., Valkonen T. (2003). Effects of the characteristics of neighbourhoods and the characteristics of people on cause specific mortality: a register based follow up study of 252000 men. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 57: 210–217.
31. Martikainen P., Mäki N., and Blomgren J. (2004). The effects of area and individual social characteristics on suicide risk: A multilevel study of relative contribution and effect modification, *European Journal of Population*, 20: 323–350.
32. McGovern P., Nazroo J. Y. (2014). Patterns and causes of health inequalities in later life: a Bourdieusian approach. *Sociology of Health & Illness*, 37: 143–160.
33. Merlo J., Chaix B., Yang M., Lynch J., Rastam L. (2005). A brief conceptual tutorial on multilevel analysis in social epidemiology: interpreting neighbourhood differences and the effect of neighbourhood characteristics on individual health. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 59: 1022–1029.
34. Pinxten W., Lievens J. (2014). The importance of economic, social and cultural capital in understanding health inequalities: using a Bourdieu-based approach in research on physical and mental health perceptions. *Sociology of Health and Illness*, 36(7): 1095–1110.
35. Popay J., Williams G., Thomas C., Gatrell A. (1998). Theorising inequalities in health: the place of lay knowledge. Eds. Bartley M., Blane D., Davey Smith G. *The Sociology of Health Inequalities*. Oxford: Blackwell.
36. Shkolnikov V. M., Jasilionis D., Andreev E. M., Jdanov D. A., Stankuniene V., Ambrozaitiene D. (2007). Linked versus unlinked estimates of mortality and length of life by education and marital status: Evidence from the first record linkage study in Lithuania. *Social Science & Medicine*, 64(7): 1392–1406.

37. Smailyte G., Jasilionis D., Kaceniene A., Krilaviciute A., Ambrozaitiene D., Stankuniene V. (2013). Suicides among cancer patients in Lithuania: A population-based census-linked study. *Cancer Epidemiology*, 37(5): 714–718.
38. Smailyte G., Jasilionis D., Vincerzevskiene I., Krilaviciute A., Ambrozaitiene D., Stankuniene V., Shkolnikov V. M. (2015). Educational differences in incidence of cancer in Lithuania, 2001–2009: evidence from census-linked cancer registry data. *European Journal of Cancer Prevention*, 24(3): 261–266.
39. Snijders T. A. B., Bosker R. J. (2012). *Multilevel analysis. An introduction to basic and advanced multilevel modeling*, 2nd edition. London etc.: Sage Publications.
40. Stankūnienė V., Jasilionis D. (2011). Lietuvos gyventojų mirtingumo lygio ir mirties priežasčių struktūros prieštaringi pokyčiai. *Filosofija. Sociologija. Lietuvos mokslų akademija*, 22(4): 334–347.
41. Štelemėkas M. (2014). *Alkoholio vartojimo socialinė ir ekonominė žala Lietuvoje*. Daktaro disertacija. Biomedicinos mokslai, visuomenės sveikata (09 B). Lietuvos sveikatos mokslų universitetas: Kaunas.
42. Štelemėkas M., Veryga A. (2012). Alkoholio vartojimo nulemtų prarastų potencialių gyvenimo metų kaita Lietuvoje 2003–2010 metais. *Visuomenės sveikata*, 4(59): 26–32.
43. Tamutienė I. (2015). Nesaikingo alkoholio vartojimo padariniai: socialinės žalos ir atskirties kontekstas in *Socialinė atskirtis ir geras gyvenimas Lietuvoje*. Ats. red. Bučaitė-Vilkė, J., Tereškinas A. Kaunas: VDU, 309–340.
44. Veenstra G. (2007). Social space, social class and Bourdieu: health inequalities in British Columbia, Canada. *Health and Place*, 13(1): 14–31.
45. Veryga A. (2009). 2008—Lithuania's Year of Sobriety: alcohol control becomes a priority of health policy. *Addiction*, 104: 1258–9.
46. Walther M. (2013). *Repatriation to France and Germany A Comparative Study Based on Bourdieu's Theory of Practice*. Springer Gabler.