





































































































































































































































































































































































































































































































































































































































































insurance purchase decision-making process in the Baltic countries from the internal users' side. Looking from the perspective of research strategy levels, this stage of the empirical research has been oriented to the Mezzo level of research implementation.

4. The fourth stage of the empirical investigation supports the same empirical research objective as in the third stage, just from an individual evaluation perspective. The objective is to identify and analyze the most influential factors for a behavioral intention and attitude of insurance customers towards decisions in digital insurance platforms in the Baltic region. Therefore, the research follows the structure and key findings of the digital insurance decision-making process features as well as extends them by introducing new theoretical constructs. This stage encloses a structured online survey of 32 close-ended questions, conducted by following the Likert scale questionnaire logic, with the Baltic insurance consumers as a target audience. The survey has aimed to identify the most influential factors and validate the conceptual framework of the digital insurance purchase decision-making process in the Baltic countries from the external users' side. Looking from the perspective of research strategy levels, this stage of the empirical research has been oriented to the Micro level of research implementation.
5. The fifth stage of the empirical investigation supports the empirical research objective to conceptualize and practical investigate the acceptance of combined online customization frameworks in digital insurance platforms. The research follows results of the conceptual modeling of combined online customization frameworks in the section 1.4 as well as key findings in the case study analysis on reflections on customization, personalization, and digitalization in the Baltic non-life insurance market in the section 3.2.1. This stage encloses a structured online survey of 4 close-ended questions, conducted by following the modified methodological logic of the Human-Computer Interaction (HCI) research, combining the process design of a randomized controlled experiment (A/B testing) and loyalty measurement (NPS indicator). The survey has aimed to identify the preferable design logic of online MTPL product configurator in the Baltic countries and validate the visualization of the 3 selected combined online customization frameworks in digital insurance platforms. Looking from the perspective of research strategy levels, this stage of the empirical research has been

oriented to the Micro level of research implementation.

6. It should be emphasized that a combination of embedded, explanatory, and interpretive types of case studies was conducted in a parallel way to above defined empirical researches. Case studies were supplemented with secondary data sources of the Global Insurance Markets Trends made by the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) for 2017-2020, as well as primary data sources and tools Google Trends and Google Keyword Planner for the period from 1 January 2017 to 1 January 2020, and datasets of online surveys. This part of the empirical investigation has aimed to identify and analyze features and trends of the non-life insurance market and insurance consumers' behavioral patterns at the Macro level.

In general, the empirical research methodology is defined and validated in accordance with a general thesis methodology. A pragmatism and objectivist epistemological paradigm can be identified in the form of a research philosophy, methodological pluralism in the form of MMR methods for data collection, and the inductive reasoning logic for data analysis and summary of results. In addition, the research strategy and design are shaped around the defended statements and practical objectives to empirically investigate and identify the state-of-the-art content and trends of the non-life insurance market, insurance consumers' behavioral patterns, and features of digital insurance platforms in Lithuania, Latvia, and Estonia.

## **OVERVIEW OF EMPIRICAL RESEARCH MODEL**

The conceptual research framework, presented in Figure 17 and Annex 11, was constructed as a result of the multidimensional theoretical synthesis of selected CDM, TAM, service quality models, and scientific researches on insurance consumers' decision-making and technology acceptance, presented in Figure 15, Figure 16 and summarized in Annex 12, which was completed in the theoretical part of the thesis.

First, the proposed integrated framework follows the conceptual process logic and determinants of HCDM (2002), which take a standard discrete choice, latent and observed variables into consideration and allows evaluation of psychometric-perception, behavioral, and environmental (situational and contextual) factors within the same decision-making. In detail, a theoretical extension of the traditional model of three stages, of pre-purchase, purchase, and post-purchase, and static evaluation

constructs to the field of modern insurance end-users' behavior and purchase decision-making in digital platforms is suggested in the thesis. The conceptual process logic and determinants, defining the digital insurance-decision-making process as a continuous, but not a simultaneous sequence of three stage processes and multiple interrelated factor groups, which combine variables of consumer experience, decision-making, and technology acceptance, is introduced. Theoretically, the presented extension on traditional evaluation constructs refers to the holistic marketing concept and a process evaluation approach based on customer-centricity, and contributes by outlining that value-creation, experience, and behavior of insurance end-users are context-dependent, systematic, and interactive within all stages of the purchase process. The process level modeling is presented in Figure 15. Furthermore, the suggested process workflow of the cause-and-effect relationship logic, three stages, and numerous interconnected dependent and interdependent variables is expected to extend the current scientific and practical approach to the insurance-specific value chain. Second, the proposed integrated framework consists of 13 constructs in the cause-and-effect relationship logic, from which 6 are dependent variables and 7 are independent variables

In general, both types dependent and independent variables are developed in accordance to:

- E-service quality and success dimensions, presented in the E-S-QUAL model (2005) and the traditional and updated IS success model of DeLone and McLean (1992, 2003).
- The purchase process logic and determinants of HCDM of Walker and Ben-Akiva (2002), and IS theories and TAMs, including variables from UTAUT2 (2012) and TTF (1995) models.
- Key findings from researches of Taylor et al. (2002), Ulbinaitė and Moullec (2010), Ulbinaitė et al. (2011), Santouridis, Trivellas and Tsimonis (2012), Ulbinaitė and Kučinskienė (2013), Ulbinaitė, Kučinskienė, Moullec (2013), Kiyak and Prancevičiūtė (2014), Aziz et al. (2017), Zolnowski and Warg (2017), Rocha and Botelho (2018), Gbongli et al. (2019), Lin, Wu, Lim, Han and Chen (2019), Łyskawa et al. (2019), Naffa (2019), Weingarth et al. (2019), Allodi et al. (2020), Liu, Chow and Zhao (2020).

This type of theoretical synthesis also reflects on findings in researches of the previous decade on behavioral patterns of insurance consumers. Finally, the empirical validation of conceptual framework was completed by conducting a structured ques-

tionnaire of 32 questions, with the Likert scale of 9 points for a proper item measurement, by operating the online survey platform Pollfish. The questionnaire replicates variables of the integrated framework and refers to results of the previous elicitation study in this particular insurance field of the thesis' author, completed in February-May 2021 with a sample of 157 professionals from the insurance-related working fields in the Baltics.

## **OVERVIEW OF EMPIRICAL INVESTIGATIONS OF BALTIC INSURANCE MARKET, PLATFORM, CONSUMERS AND RESULTS EVALUATION**

The 5-stage empirical investigation resulted in both theoretical and practical contributions as well as limitations, which require a critical scientific discussion. The identification and crystallization of the most influential factor groups in the digital insurance purchase process and favorable online customization frameworks are also beneficial both within the primary and support type of activities of the insurance-specific value chain. In more details, the results of the survey on Baltic insurance specialists disclosed the three most influential factor groups and 14 factors, which have a direct relation and influence on the Baltic insurance consumer decision-making in a digital insurance platform: the factor group F1 compounds 6 internal type factors of a personal evaluation and consideration towards purchasing non-life insurance in the digital platform; the factor group F2 compounds 4 external type factors, oriented to evaluating the influence of technological and content features of a platform and outcomes of the marketing domain in the digital insurance decision-making process and the factor group F4 compounds following 4 combined internal and external types of factors, oriented to evaluating the influence of operational-functional platform features and general insurance knowledge. Meanwhile, the results of a continuous consumer-based investigation expanded the number of influential factor groups to six: factor group F1 compound 7 factors oriented to a digital insurance platform evaluation and customization; factor group F2 compounds the 6 internal types of factors from the Personal Conditions category and two external factors from the Facilitating Conditions group; factor group F3 compound 7 combined types of factors from Personal Conditions, categories: Perceived Enjoyment, Curiosity and Loyalty factors from evaluation categories

of the Personal Conditions, Social Conditions and Facilitating conditions; the factor group F4 compounds 3 combined types of operational platform-level factors; the factor group F5 consists of two internal types of factors of from the Personal Conditions and Platform Conditions categories; the factor group F6 consists of two internal type factors from Personal Conditions and Platform Conditions categories. A strong positive correlation among all combined factor groups, identified in the analysis of surveys, supports the findings of the theoretical analysis part, where the combination of personal (cognitive-emotional), technological, monetary, and individual risk factors appeared as a foundation of the modern insurance concept and digital insurance decision-making process. In this way, the aim and objectives of the thesis to empirically validate a conceptual framework of the insurance customers' decision-making process in digital self-service platforms were fulfilled.

From the theoretical perspective, the above-defined findings of factor groups also support the fourth defended statement of the digital insurance purchase decision-making process being influenced by combined factor groups with leading factors of personal insurance need and financial affordability, digital marketing, technological enablers, customization, and personalization. The suggested unique combination of variables in the framework is a significant contribution to existing field findings of Ulbinaitė and Moullec (2011), Ulbinaitė et al. (2013) and Kiyak and Pranckevičiūtė, L. (2014), which were solely focused on the traditional non-digital insurance purchase process and limited by one Baltic region country. Additionally, the statistical analysis of results of the insurance consumers survey (2021) shows that among the leading factors in the digital insurance purchase process are Perceived Interactivity Perceived Behavioral Control, and Effort Expectancy, and in this way refers to the research of Naffa (2019). On the other hand, an important extension of Naffa's (2019) suggested model was the identification of the statistical importance of Security and Privacy and Price Value factors. The empirically validated framework of the digital insurance-decision making process might be a starting step for assessing the impact of internal distribution processes on the attitude and behavioral intentions of consumers. The framework extends the current insurance research models of Weedige and Ouyang (2019), Weedige, et al. (2019), and Allodi et al. (2020) by including new variables of Insurance literacy, Sustainability, and Insurance digitalization in the context of empirical investigation. An additional novelty is the suggested conceptual merge of traditional models of CDM, HCDM (2002), defined in the theoretical part, technology acceptance, and DeLone and

McLean Information Systems (IS) Success Models (1992, 2003) within two research subjects, digital insurance platform usage, and insurance purchase decision-making, into a common research framework. In the case of combined online customization frameworks empirical evaluation, the identification of Baltic consumers' favorable attitude and intention to recommended of (Q-B)+(AT-B) based MTPL product configurator indicate practical possibilities of higher level of online customization and user centric design solutions application in digital insurance platforms in the Baltic non-life insurance market. The empirically validated combined online customization frameworks and integrated decision-making framework can be also applied for testing the applicability of these theoretical models within the practical analysis of existing digital insurance platforms or in modeling a new technology acceptance.

From the practical perspective, these 5-stage investigations allowed to clarify the practical level of insurance digitalization, customization, and personalization in the Baltic non-life insurance market. The multidimensional case study on customization and personalization domains and outcomes of digital solutions in the Baltic non-life insurance market together with online surveys of Baltic financial experts and insurance specialists supported the fulfillment of research objects. Findings of surveys on the Baltic experts and insurance specialists also supported the confirmation of the second and third defended statements regarding the level of digitalization, customization, and personalization in the Baltic non-life insurance platforms being Rather Good. On the other hand, evaluations of experts and insurance specialists on the digitalization domain tend to be inhomogeneous in terms of socio-demographic factors. In detail, the results of the survey on Baltic experts showed the level stay between Satisfied and Rather Good, and revealed significant differences per country. In the case of the survey on Baltic insurance specialists, the digitalization level stayed between Satisfied and Rather Good as well, but no visible influence of socio-demographic factors was detected. Statistically significant differences among factor groups and age groups of 18-25 years and 46-55 years were identified in surveys of Baltic insurance specialists and consumers (2021). Therefore, the evaluation of the influence of socio-demographic variables of an age group and a residence country requires a continuous empirical investigation with a larger scope of the research sample and statistical analysis. Considerably low evaluations of customization and personalization factors set by insurance specialists and consumers indicate the MCP concept still has a vague penetration within existing digital non-life insurance platforms. This position is supported by both findings of

the Baltic expert-based investigation and Baltic consumer-based investigation (2022), where standardization is defined as a predominant feature of digital non-life insurance platforms and a favorable attitude and recommendation was identified towards the prototype X build around more standardization closed ((AL-B)+(AT-B)) framework. Therefore, these findings encourage a further scientific discussion of the direction and type of insurance digitalization in the Baltic non-life insurance market.

In general, obtained results appear innovative and valuable for insurance service providers as they provide a holistic expert-level position and understanding regarding the insurance digitalization situation in the Baltic region, including the preparation level of service providers for digitalization, the demand level of consumers for digital insurance solutions and the overall digitalization level. The empirically validated integrated framework of the digital insurance-decision making process presented in Annex 9 might be a starting step for assessing the impact of internal distribution processes on the attitude and behavioral intentions of consumers. From the content perspective, the presented framework compounds a unique combination of logic and variables of process and content level including traditional CDM and HCDM models (2002), IS theories, UTAUT2, TTF, service quality models and the updated IS success model of DeLone and McLean (2003) and follows findings of scientific researches on insurance consumers' decision-making and technology acceptance, presented in Figure 19, Figure 20 and summarized in Annex 7. The identification and crystallization of the 6 most influential factor groups and 27 factors, and influence of 3 independent variables in the digital insurance purchase process are also beneficial within the support type of activities of the insurance-specific value chain, such as Marketing and Public Relation. In these types of activities, the most influential factor groups can serve as quality assurance indicators in the evaluation and monitoring of the information content and indicate the required development discourse of digital insurance marketing and service personalization. Moreover, the method of the Pairwise Comparisons analysis resulted in the finding of statistically significant differences in following pairs of age groups: 18-24 – 25-34 (.049), 18-24 – 35-44 (.026), and 18-24 – 45-54 (.005). This finding supports earlier results of the Baltic insurance specialists survey, where the youngest consumer age group was less influenced by technological and content features of the digital insurance platform due to their strong technology literacy and a lower need for a personalized assistance in the decision-making process. In general, the socio-demographical profile of digital insurance end-users should be taken into consideration for continuous

analysis and modeling. Generation Y and Generation Z slowly become the target audience in the digital banking service field but lack a proper investigation in the context of digital insurance platforms and the insurance field in general. By following findings in the digital banking field it is recognized that these demographic cohorts have a strong preference for speedy and simplified information search, share, and completion of actions in digital environments and accordingly expect service providers to ensure both personalized user-friendly platform and process design.

The conducted multi-stage empirical examinations have methodological and empirical limitations, which should be discussed both in future studies and in practical application cases. Methodologically, in the case of the survey on Baltic insurance specialists, the validity and reliability of results of the factor analysis in the CFA part might be questioned due to the received sample size. According to absolute indices of Hoelter's critical N (CN) statistic, the recommended acceptable size of the research sample (N) should be above 200 respondents to accept a model at the 0.05 level of significance (Bollen and Liang, 1988; Shadfar and Malekmohammadi, 2013). Nevertheless, in this thesis, the methodological position of Guadagnoli and Velicer (1988) is followed. They defined the sample size as a function of the number of variables, and placed a recommendation for the research sample size to stay between 100 and 200 observations as valid for the factor analysis. The adequacy of the sample was confirmed by the value of the KMO (0.839) as well. As per Nunnally's (1978) Rule of Thumbs, the required sample size for the 14-factor model validation should not be lower than 140 respondents, therefore, the thesis follows this approach as well. Another methodological limitation and discussion point comes from the survey on Baltic insurance consumers (2021), where a disproportional allocation of the received sample on the country level was identified. In this case, the risk of biased or less valid results was rejected after completing the Kruskal-Wallis H test, resulting in no statistically significant differences among a residence country, evaluations on factor groups, and dependent variables of the presence of digital insurance platforms, perceived usefulness of insurance and attitude toward insurance. In the case of the Baltic insurance consumers' survey (2022) a similar disproportional allocation of the received sample on the country level was identified. Here the Kruskal-Wallis H test also showed no statistically significant differences among sociodemographic factors of respondents' age, gender, and residence country (in sample A) and question 3 (How likely would you use such insurance platform prototype in the future?) with question 4 (How likely would you recommend such

insurance platform prototype to a friend or colleague?). On the other hand further scientific studies on the influence of socio-demographic factors and combined online customization frameworks are required due to tests of the Kruskal-Wallis H applied on replication sample B. Here statistical significant differences between prototype X towards a resident country in question 3 and between prototype Z and a resident gender.

Key empirical limitations to consider are related to the selected research context and subject. Conducted empirical investigations were solely focused on the non-life insurance market, private customer's segment, digital distribution channel and MTPL insurance product. Therefore, results of the investigations lack enough confidence and qualitative imperative to apply in the legal customer's segment and other private customers' insurance products, including the analysis of the attitude and behavioral intention towards insurance purchase and modeling digital product configurators and service platforms. A critical evaluation on the relevance of the suggested integrated framework and combined online customization frameworks should be carried out before applying in traditional direct distribution channels, such as an agent network and call center, due to their lower dependency on technological factors and different profiles of consumers. The application of the integrated framework is also limited and challenged in the case of application in non-direct-intermediary insurance distribution channels, such as brokerage, white-label, and bancassurance. Overall, next to the above-listed limitations and discussion points, further scientific studies on the digital insurance customers' decision-making process and platforms should include the life insurance market segment and new digital intermediaries-insurtechs. These research sub-fields and subjects have compelling practical and scientific potential within the development of digitalization and customization domains. In addition, meaningful points of an interactive repurchase cycle and post-purchase stage, identified in the theoretical analysis, are still insufficiently investigated within the modern insurance research field. Complementary aspects, such as the influence of webographics, differentiation between first-time and repetitive customers, and dependance on the purchasing power of different age groups, should be studied under digital insurance platforms and online customization framework domains.

Finally, the ongoing insurance digitalization and platformization in the Baltics is worth challenging whether it has already shifted from an internal type of transfor-

mation, which is technical-driven, resource and operations optimization-oriented, to an external type of transformation, where innovative, customer-centered personalization and customization solutions are prioritized. Moreover, the positive results of question-based type of customization prototype Z usage in future and as a recommendation to a friend or colleague indicate the possible transition to a higher level of insurance customization in the Baltic non-life insurance platforms and require continuous scientific investigation.

## CONCLUSIONS

1. Clear historical boundaries of six transformation periods were identified. From the scientific research perspective, three main historical periods and transformations were disclosed by the bibliometric and thematic synthesis. Semantically, initial findings of MC features, as Mass Confusion or limitations of the Mass Production system, can be traced back to the works of Alvin Toffler (1970, 1980). Later, in 1987, Davis conceptualized the theoretical foundation and term MC, and, in 1993, Pine II et al. popularized and developed the idea of MC for the practical application within manufacturing operational management. Within 2000-2010, the traditional MC concept faced a semantical and conceptual transition into two stand-alone, electronic, and customer-driven MC and MP concept versions. From 2010, the practical popularity of digital transformations and sustainability has determined innovative scientific interpretations of combined MCP versions, oriented to interrelated scientific domains of digital marketing and entrepreneurship, platform economics, agile and smart manufacturing. Although the content and research directions of MC and MP domains have outlined boundaries and outcomes, the semantical meaning still faces numerous typologies and interpretations.

2. The theoretical content development and semantic changes of the traditional MC and MP concepts can be observed from functional, customer, and organizational perspectives. A synthesis of Mass Production, supply chain and operational management theories, and the technological-instrumental approach application were recognized as key drivers. From the theoretical perspective, the traditional MC evolved from the Mass Production concept, but a later development was strongly influenced by theoretical constructs of Servitization Business Model and Product Cannibalization. The organizational, as product-oriented, perspective was identified as a significant theoret-

ical development discourse within traditional MC research domains, however, it was dominated by the customer perspective in later development periods. A practical popularity of the human-centric approach and an application of the SDL to model product customization and platform design became determinant drivers of MC and MP concepts as well. Digitalization and customization have already penetrated to the insurance industry, leading to positive outcomes in pricing and product underwriting, consumer service and sales distribution platforms, and dynamics of the market structure. Moreover The COVID-19 has not only accelerated digital insurance transformation within the legacy IT infrastructure and risk management, but also introduced a new consumer service model, built around dynamic needs for on-demand and customizable insurance products, interpersonal digital interaction within the decision-making process, and a hybrid consumer service format. The modern insurance decision-making process should not be interpreted as a linear progression through process stages anymore, since it has become iterative and simultaneous.

3. Digital e-retail organizations and traditional B2C service organizations tend to confront obstacles in integrating traditional online customization frameworks into already existing multisided platforms and omnichannel service-based business models. The transition to online customization has been recognized as more complex within traditional brick-and-mortar types of manufacturing organizations, since they face additional challenges due to limited in-house technical capabilities for implementing data and customer-driven digital processes and qualifications of e-MCP concept. A lower success rate in the adoption closely relates to the homogeneity level of the target audience and a practical popularity level of the Mass Production's operational approach in the market. In general, the development of circular and sharing types of economy models and the COVID-19 situation in recent years have undoubtedly influenced consumers' behavioral patterns and raised a digital knowledge level among users. Therefore, following six combined online customization frameworks have been modelled:  $((AL-B) + (AT-B))$ ,  $((AL-B) + (Q-B))$ ,  $((AT-B) + (AL-B))$ ,  $((AT-B) + (Q-B))$ ,  $((Q-B) + (AL-B))$ ,  $((Q-B) + (AT-B))$ .

4. A conceptual extension of the traditional three-stage model of service consumption was suggested towards the digital insurance consumers' behavior and purchase decision-making process in digital platforms. The presented conceptual framework and its constructs refer to the holistic marketing concept and the approach of consumer centrality to a system design and process evaluation and management. In

general, the suggested integrated decision-making process framework compounds four evaluation dimensions, such as system, process, platform-technology, and individual. The framework includes modified theoretical constructs and the process logic from HCDM (2002), UTAUT2 (2012), TAM3 (2008), TTF (1995), the updated IS success model of DeLone and McLean (2003), e-service quality and success dimensions, and the interpretation of key findings of related field researches listed in Annex 7 as well. The proposed extension contributes to the scientific field by introducing a modern three-stage insurance decision-making process logic, centering on a unique combination of dependent and interdependent variables with a cause-and-effect relationship at the content and process level, and a focus on insurance purchase in digital platforms.

5. Empirical investigation compounds procedures of data collection and analysis based on the methodological triangulation of qualitative and quantitative research methods and 5 stages of empirical investigation process of the Baltic market and consumers completed in 3 years period (2020-2022). The selection of research methods and samples of Baltic financial service experts, specialists, and consumers support both the selected 3-level research strategy and objectives of the thesis. Empirical data collection began by applying a multidimensional qualitative type of a comparative Baltic insurance platforms analysis and completing an analysis of global statistical data sources and statistical mapping of search keywords. Afterward, the investigation continues by applying 3 structured online surveys by following a simplified Fuzzy and Likert scale questionnaire logic and is supported by visualizations under the art-based research logic. A modified methodological logic of the Human-Computer Interaction (HCI) research with the process design of a randomized controlled A/B testing and NPS loyalty measurement were introduced in the last empirical investigation as well.

6. The practical case study and data analysis revealed a high variety of digitalized insurance products for individual consumers and the customization availability in digital product configurators was identified. However, current insurance digitalization outcomes in digital platforms seem to be unbalanced in terms of value co-creation and personalization, as platforms provide limited options for personalized information or assistance in product customization and other self-service processes. Country-level differences were also noticed on the digital platform level, where the combined online customization framework of ((AT-B) + (AL-B)) was predominant in the Estonian non-life insurance market, while variations of combined online customization frameworks of ((AT-B) + (AL-B)) and ((AL-B) + (AT-B)) were predominant in Latvia and Lithuania.

nia.

Findings of the Baltic financial experts survey support the partial confirmation of the first defended statement and confirm the second and third defended statements. The multi-sided investigation on the insurance digitalization domain indicated that the preparation level of Baltic insurance service providers to apply digital solutions is in between of Satisfied and Rather Good, which is close to the average judgment of the general digitalization level, but is significantly behind the actual need and demand of Baltic insurance consumers for digital non-life insurance solutions. These findings allow confirming the second defended statement as country-level differences were also observed in the evaluation on digital platform features. Average standardization and customization levels in the Baltics were Satisfied, while the personalization level evaluation is between levels Satisfied and Rather Good. These findings support the confirmation of the third defended statement. High evaluations on standardization features in the Baltic non-life insurance platforms reflect product specifics, strict legal regulations of MTPL and overall importance of motor insurance segment in the non-life product portfolio of Baltic insurers.

After conducting an online survey of 157 specialists from the insurance-related working field in the Baltics, three-factor groups, F1, F2, and F4, were recognized as directly related to the insurance decision-making process and having a strong positive Pearson correlation. The presence of factor group F1 as the largest by factor number and influence level of combined personal conditions contribute to confirmation of the fourth defendant statement. On the factor level, factors of previous and ongoing personal insurance experience and key technical platform features showed the highest influence, factors of potential finance value-savings, insurance service provider brand and graphical UI features in the platform were slightly less influential. Any statistically significant differences were not identified among factor groups F1, F2, F4 and a residence country, but a statistically significant difference between mean values of the F2 factor group and respondent age groups of 18-25 and 46-55 was recognized.

After conducting an online survey of 390 insurance consumers (2021) from the Baltic market, six factors groups of 27 factors, having a very strong positive or strong positive correlation to the digital insurance purchase decision-making, have been identified. The setup of most influential factors and their content orientation to monetary-risk and personal condition evaluation indicate that traditional economic benefits and rational behavior perspectives are relevant and applicable within digital insurance

decision-making process evaluation and modeling. The higher than total average (5.9) evaluations of platform-technology-related factors of information, support service, and general platform quality indicate the importance to include the updated DeLone and McLean Information Systems (IS) Success Model (2003) in the modeling of digital insurance customers' behavior and frameworks of digital non-life insurance platforms. On the other hand, the lower than total average (5.9) evaluations of platform usage and framework related factors allow making a twofold interpretation. Firstly, this situation supports previous findings of the research where all 3 operational MCP capabilities were identified as being applied in the evaluation range between Rather Weak and Neutral as well as finding of the standardization domain being a predominant feature in the existing digital non-life insurance platforms in the Baltics. Secondly, such evaluations on the platform usage and framework-related factors indicate that the Baltic non-life insurance consumers are influenced by current platform setup and general insurance digitalization level, therefore, they lack interest in a higher perceived control or enjoyment of the insurance purchase process or interactivity within digital insurance platforms. A statistically significant differences among the sociodemographic variable of a respondent's age group 18-24 and factors evaluations as well as between presence of digital insurance platform and purchase of non-life insurance were identified. Such differences on age groups also confirm the need for more user-centered, digitalized, customized, and personalized insurance services and platforms in the Baltics. Therefore, additional empirical research of 317 Baltic insurance consumers' (2022) likelihood-to-use and recommend combined online customization frameworks in digital insurance platforms was completed and the results of the statistical analysis partially confirmed the second defended statement. Here, statistically, significant differences were identified in the replication type of sample B in-country and gender-level evaluations of the frameworks. A positive attitude towards the (Q-B) framework application indicates a possible practical transition in the Baltic non-life insurance market from the traditional, alternatives or attributes-based customization to the combined customization with a higher level of personal assistance in the process.

7. A combined model for a practical application of the empirically validated integrated digital insurance decision-making process framework was prepared and included guidelines from 2 levels of usage. The first part of the model includes recommendations and current state-focused practical guidelines grounded on results of mezzo and macro-level empirical investigations for insurance platform evaluation from the

content, customer-centricity, and functional perspectives. This first part compounds the 9 additional KPIs, KPIs Measurement Table, and KPIs Assessment Matrix following the structural and process logic of Risk Register and Risk Heat Map methods and S.M.A.R.T goal and objectives framework. From the practical application perspective, the presented guidelines are prepared by following the criteria of low financial investment, simple technological integration, and minimal usage knowledge. Additionally, due to the structural modularity of KPIs types and flexibility on a timeline, the evaluation of suggested additional KPIs may be smoothly integrated into daily and periodical research and modeling activities of digital insurance specialists, service, and platforms managers, and designers. The second part of the model includes recommendations that are grounded on the results of macro and micro levels of empirical investigations. This part of the recommendations can be interpreted both as current state and solution-focused practical guidelines for modeling the digital insurance customer journey and framework of the platform. The suggested analysis framework combines empirical findings on the digital non-life insurance decision-making process in the Baltic market and, from the methodological perspective, follows a simplified logic and content categories of the traditional Service Blueprint map diagram. Similarly to the first part of the model, this part of recommendations features a high application scale, modular simplified content, and visualized outcomes which require low investment and user training. In general, it is expected that the suggested framework would be beneficial for the upper-level insurance distribution service, platform, and customers service managers in the situational analysis as well as be an additional tool for digital marketing, process, and product analysts for modeling both platform design and end-user behavior.

## RECOMMENDATIONS

It is essential to emphasize that the following 2-level recommendation model and usage guidelines include logic and features of empirically validated insurance decision-making process framework and factor groups. The outcomes of the presented recommendations can be modified and adjusted either fully or to a selected extent in regards to the insurer's digital maturity level, existing platform technical resources, operational capabilities, target audience or strategical targets for digital sales, marketing, and platform development. Since strictly defined step-by-step instructions, a static process approach to technological framework management is confirmed impractical

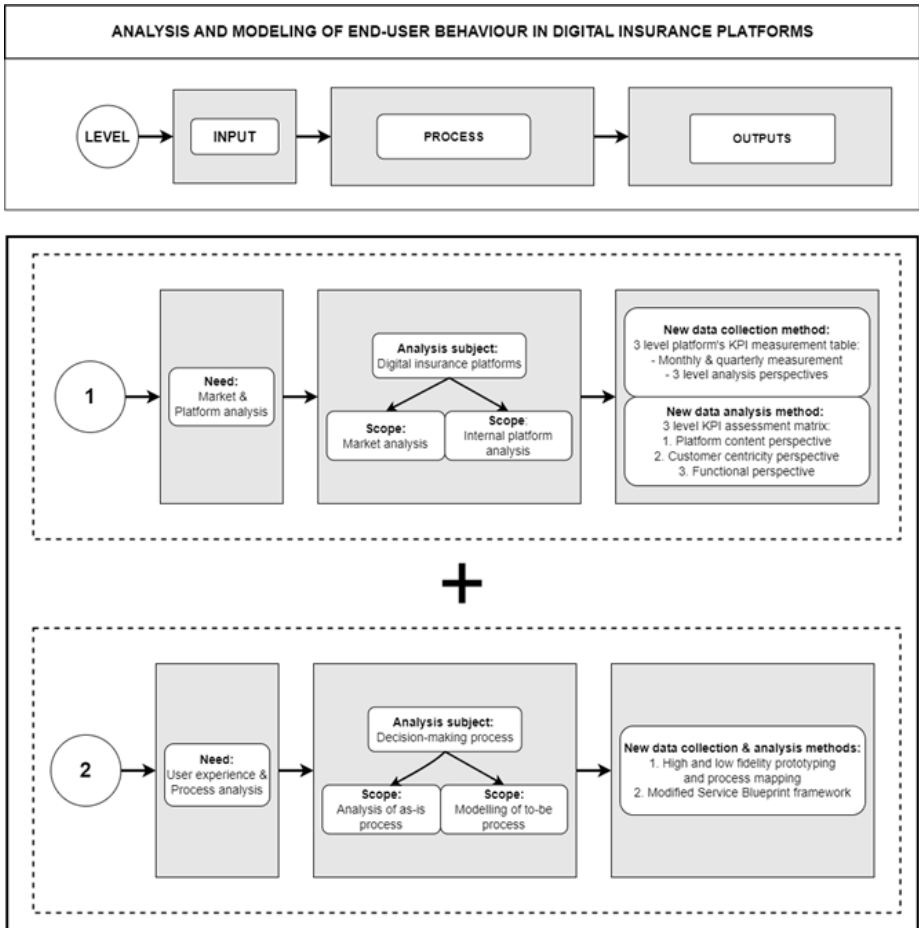
in the digital environment, recommendations and usage guidelines on the application are suggested in a more modular and adaptable approach. Finally, the recommendation model and its usage guidelines follow the content, scope, and general application limitations of the thesis, as presented in the thesis, and should be considered carefully before an actual implication.

The first level of the recommendation model and usage guidelines is dedicated both to support internal and market analysis of digital insurance markets and reflect on existing limitations of market and platform performance analysis. In other words, the traditional analysis on full market environment and performance compounds a structure of 3-level strategy insights, and multiple analysis tools, and allows linking historic, prevailing, and forecasted conditions of the selected market. The industry, sector and competitor analysis, as the mezzo-level analysis, is the practical outcome of this structure of multi-level strategy insights and is conducted by applying well-known methods of Porter's Five Forces, Value Chain Analysis (VCA), Structure-Conduct-Performance analysis (SCP), and other Blue Ocean Strategies, for instance 3C, 4P. The internal, as micro-level, analysis typically is conducted from perspectives of an organization or a user by applying traditional methods, such as SWOT analysis, income analysis, and strongly depends on internal organizational requirements and standards. Moreover, there are multiple formats of market and performance analysis within the insurance industry, including market structure and financial performance report, official market briefs on market dynamics within pricing and claim administration, interpretations of legal regulations, and a purchasing power level. Meanwhile, the analysis on the current internal or market situation with digital insurance platforms requires an innovative and combined analysis approach with an extensive collection of both primary and secondary data, additional methods, and factor evaluations.

The second level of the recommendation model and usage guidelines is dedicated both to support internal analysis and modeling the consumer decision-making process in digital insurance platforms and reflect on global insurance market trends influenced by the COVID-19 period. Despite the growing use of BDA and Artificial Intelligence techniques on the operation level, the overall insurance digitalization still seems to keep a slow pace and stay behind the actual consumer needs for digital insurance solutions on the customer service level. Additionally, the conducted analyses in the thesis outlined the gap of both comprehensive scientific investigations and practical guidelines on how to support the ongoing transition from the traditional, provider,

and product-centric management business model to digitalized and human-centric process approach and platform business model. For this reason, the modified Service Blueprint model, including theoretical and empirical findings on the digital non-life insurance decision-making, the practical purchase process logic, content, and touch-points, is suggested. Service Blueprinting is selected as a scientifically and practically accepted method for a holistic and objective analysis of the dynamic and multilayered phenomenon, visualizing relationships among people, processes, and physical and / or digital touchpoints, and building the foundation for re-designing the process to more consumer-centric. From the application perspective, the Service Blueprint method is recognized as more simpler to apply comparing to UML (Unified Modeling Language) and BPMN (Business Process Model and Notation) methods as well as offers more aggregated findings comparing to UX mapping methods as empathy, experience, customer journey mapping or PCN (Process Chain Network).

Finally, the suggested 2-level recommendation model can be visualized by following in the format of the Input-Process-Output (IPO) model as a 2-process workflow eligible to be applied in a parallel and modular way. The selection of the IPO format for the visualization allows for presenting conceptual frameworks in a structured and easy-to-read way, which encourages further discussions and interpretations. Figure 25 illustrates the suggested 2-level recommendation model.



**Figure 25. Recommendations model for analysis and modeling of end-user behaviour in digital insurance platforms**

**Source.** Composed by the author by using draw.io.

As per Figure 25 can be identified the main outputs of the first level in the suggested recommendation model are new data collection and methods for digital insurance platforms analysis and modeling:

- The 3-level KPIs Measurement Table presented in Annex 3 and Annex 4 should be used on a monthly and quarterly basis for multidimensional digital insurance platforms evaluation from content, consumer centrality, and functional perspectives. 9 additional KPIs and sub-KPIs presented in Table 57 and used in

the Measurement Table are derivatives type of indicators by following findings of the most influential decision-making factors in the Baltic digital non-life insurance platforms which were presented in section 3.4.1. From the process and content perspectives the presented data collection and analysis methods are created by following logic of Risk Register and Risk Heat Map methods, and S.M.A.R.T goal and objectives framework.

- The 3-level KPIs Assessment Matrix presented in Annex 5 should be used for the final KPIs assessment afterward of data collection by using the 3-level KPIs Measurement Table. The KPIs Assessment Matrix allows to visualize the internal and market situation within the digital platform content, consumer-centricity, and selected functional features according to the Risk Heat Map logic of using the 3-level evaluation by colors.

The main outputs of the second level in the suggested recommendation model are new data collection and methods for digital insurance platforms analysis and modeling:

- High and low-fidelity prototyping from a hypothetical customer journey and platform solution-focused perspectives presented in Annex 1 by following 5 mapping categories of the traditional Service Blueprint framework. The focal point of the user guidelines within the Service Blueprint model is the Baltic non-life insurance consumers' journey of the insurance purchase in a digital insurance platform and practical outcomes of the re-conceptualized and empirically validated 3-stage theoretical model of the insurance purchase decision-making presented in section 1.6.

To conclude, the proposed additional KPIs on the internal and market platform analysis together with the modified Service Blueprint framework for the digital insurance decision-making process are prepared as practical recommendations and guidelines from the managerial perspective. It is expected to widen existing technical, marketing, and product domain-oriented understanding and analysis practices of digital insurance platforms as well as to support modern insurance service managers with an additional comprehensive situational market, functional and content platform information and provide an angle of a customer. Modular simplified content and visualized outcomes of recommendations make them flexible, easy and quickly applicable to daily practices of the digital insurance platform analysis and modeling.

## DISSEMINATION OF THE RESEARCH FINDINGS

**Stand-alone publications and publications in the co-authorship model, published in research journals and / or conference proceedings from Web of Science and / or Scopus databases:**

1.1. Baranauskas, G. (2020). Digitalization Impact on Transformations of Mass Customization Concept: Conceptual Modeling of Online Customization Frameworks. *Marketing and Management of Innovations*, 3, 120-132. <http://doi.org/10.21272/mmi.2020.3-09>

1.2. Baranauskas G, Raišienė A.G and Korsakienė R. (2020). Mapping the Scientific Research on Mass Customization Domain: A Critical Review and Bibliometric Analysis. *Journal of Risk and Financial Management*.13(9), 2-20. <https://doi.org/10.3390/jrfm13090220>

1.3. Baranauskas, G. and Raišienė, A.G. (2021). Expert-based evaluation of digitalization and Mass Customization in the Baltic non-life insurance online platforms. *Journal of Eastern European and Central Asian Research*, 8(2), 184-201. <https://doi.org/10.15549/jeecar.v8i2.644>

1.4. Baranauskas, G. (2021). Application of customization and personalization in digital solutions of non-life insurance market: a case study of Lithuanian, Latvian and Estonian e-sales platforms. *Engineering Management in Production and Services*, 13(2), 68-82. doi: 10.2478/emj-2021-0013

1.5. Baranauskas, G. and Raišienė, A. G. (2021). Reflections on the Customer Decision-Making Process in the Digital Insurance Platforms: An Empirical Study of the Baltic Market. *Applied Sciences*, 11(18), 8524. <https://doi.org/10.3390/app11188524>

**Stand-alone publications and publications in the co-authorship model, published in research journals and / or conference proceedings in other scientific databases:**

2.1. Baranauskas, G. (2018). Review of a Process Prioritization In Mass Customization. *Contemporary Research on Organization Management and Administration*, 2, 46-57. doi: <https://doi.org/10.33605/croma-022018-012>

2.2. Baranauskas, G. (2019a). Mass Personalization vs. Mass Customization: finding variance in semantical meaning and practical implementation between sectors. *Social Transformations in Contemporary Society*, (7), 6-15.

2.3. Baranauskas, G. (2019b). Application of Big Data Analytics in Customization of E-mass Service: Main Possibilities and Obstacles. *Management of Organizations: Systematic Research*, 82(1) 1-11. <https://doi.org/10.1515/mosr-2019-0009>

**Personal and online participation and / or presentations in scientific conferences at national and international levels:**

3.1. Baranauskas, G. Case of ManoSodra – standardization, personalization or customization of public service? 6th international scientific conference Viešojo valdy-mo pokyčių konferencija „Tarp efektyvumo ir socialinio poveikio“, 13 March, 2019, Vilnius, Lithuania.

3.2. Baranauskas, G. Mass Personalization vs. Mass Customization: finding variance in semantical meaning and practical implementation between sectors. 7th international scientific conference "Social Transformation in Contemporary Society (STICS) 2019", 6-7 June, 2019, Vilnius, Lithuania.

3.3. Baranauskas, G. Digitalization Impact On Transformations Of Mass Customization Concept: Conceptual Modeling Of Online Customization Frameworks. 7th international scientific conference "New Trends in Management and Production Engineering - Regional, Cross-border, and Global Perspectives", 5 June, 2020, Dąbrowa Górnicza, Poland.

3.4. Baranauskas, G. Application of Customization and Personalization in Digital Solutions of Non-Life Insurance Market: A Case Study of Lithuanian, Latvian and Estonian E-Sales Platforms. 31st EBES Conference, 15-17 April, 2020, Warsaw, Poland.

3.5. Baranauskas, G. Experts-based Evaluation of Digitalization and Mass Customization in Online Insurance Platforms: Empirical Analysis on the Baltics Non-Life Insurance Market. 33rd EBES Conference, 7-9 October, 2020, Madrid, Spain.

3.6. Baranauskas, G. Reflections on Digital Insurance Platforms and Consumer Decision-Making Process in the Baltics NonLife Insurance Market. 36th EBES Conference, 1-3 July, 2021, Istanbul, Turkey.

**Online participation in summer study programs at the international level:**

4.1. Digital Business Master Class. International Aalto University Summer School, Aalto University School of Business, 1 June-7 August, 2020, Espoo, Finland.

4.2. Industrial organization – Applied platform economics. International Paris School of Economics (PSE) Summer School, 14-18 June, 2021, Paris, France.

**Other disseminations:**

Baranauskas, G. (2022). Digital and Customizable Insurance: Empirical Findings and Validation of Behavioral Patterns, Influential Factors, and Decision-Making Framework of Baltic Insurance Consumers in Digital Platforms. In: Kahraman, C., Haktanır, E. (eds) Intelligent Systems in Digital Transformation. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 549. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-16598-6\\_17](https://doi.org/10.1007/978-3-031-16598-6_17).

# CURRICULUM VITAE

## Personal details and contact information:

Gedas Baranauskas,

gedasbaranauskas1@gmail.com,

<https://www.linkedin.com/in/gedas-baranauskas-00888294/>

## Education:

- |             |                                                                                                                                                                    |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2018 – 2022 | Doctoral studies in Management field, Mykolas Romeris University, Lithuania                                                                                        |
| 2016 – 2018 | Master's degree in Business and Management (programme of Strategic Organization Management; majoring in Project Management), Mykolas Romeris University, Lithuania |
| 2009 – 2013 | Bachelor's degree in Public Administration, Mykolas Romeris University, Lithuania                                                                                  |

Scientific interests: Mass Customization and Mass Personalization, Online Customization, Insurance Digitalization, Digital Platforms, Platform Business Model, User Experience (UX) and User Interface (UI), Combined (hybrid) management methods

## Work experience:

- |                 |                                                                              |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|
| May 2022 – Now  | Product Owner, GP Transco                                                    |
| 2018 – May 2022 | IT project manager and Business Analyst, ERGO Insurance SE Lithuanian branch |
| 2015 – 2018     | Operations Specialist and LEAN Consultant, Danske Bank Global Service        |
| 2014 – 2015     | Sales Manager and Analyst, ERGO Insurance SE Lithuanian branch               |
| 2012 – 2014     | Claims Expert, DK PZU LIETUVA Ltd                                            |

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS

**Gedas Baranauskas**

MASINIO INDIVIDUALIZAVIMO IR  
PERSONALIZAVIMO KOMBINUOTIEJI  
SPRENDIMAI MODELIOJANT VARTOTOJŲ  
ELGSENĄ SKAITMENINĖSE DRAUDIMO  
PLATFORMOSE

Daktaro disertacijos santrauka

Socialiniai mokslai, vadyba (S 003)

Vilnius, 2023

Mokslo daktaro disertacija rengta 2018–2023 metais Mykolo Romerio universitete pagal Vytauto Didžiojo universitetui su Klaipėdos universitetu, Mykolo Romerio universitetu ir Vilniaus universitetu Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2019 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. V-160 suteiktą doktorantūros teisę.

*Mokslinė vadovė:*

prof. dr. Agota Giedrė Raišienė (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, vadyba, S 003).

Mokslo daktaro disertacija ginama Vytauto Didžiojo universiteto, Klaipėdos universiteto, Mykolo Romerio universiteto ir Vilniaus universiteto Šiaulių akademijos vadybos mokslo krypties taryboje:

*Pirmininkas:*

prof. dr. Giedrius Jucevičius (Vytauto Didžiojo universitetas, socialiniai mokslai, vadyba, S 003).

*Nariai:*

prof. dr. Tadas Sudnickas (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, vadyba, S 003);

prof. dr. Lina Pilelienė (Vytauto Didžiojo universitetas, socialiniai mokslai, vadyba S 003);

Doc. Dr. Dap Hartmann (Delfto technologijos universitetas, Nyderlandai, socialiniai mokslai, vadyba S 003);

Doc. Dr. Damian Kedziora (LUT universitetas, Suomija, socialiniai mokslai, vadyba S 003).

Daktaro disertacija bus ginama viešame Vadybos mokslo krypties tarybos posėdyje 2023 m. vasario 27 d. 11 val. Mykolo Romerio universitete, MRU LAB, L-102 auditorijoje.

Adresas: Didlaukio g. 55, LT-08303 Vilnius.

Daktaro disertacijos santrauka išsiųsta 2023 m. sausio 27 d.

Daktaro disertaciją galima peržiūrėti Lietuvos nacionalinėje Martyno Mažvydo bibliotekoje (Gedimino pr. 51, Vilnius) ir Klaipėdos universiteto (K. Donelaičio a. 3, Klaipėda), Mykolo Romerio universiteto (Ateities g. 20, Vilnius), Vilniaus universiteto Šiaulių akademijos (Vytauto g. 84, Šiauliai), Vytauto Didžiojo universiteto (K. Donelaičio g. 52, Kaunas) bibliotekose.

# DISERTACIJOS SANTRAUKA

## IVADAS

**Temos aktualumas.** Per pastaruosius tris dešimtmečius masinio individualizavimo ir personalizavimo koncepcijos, jų terminologija ir metodai buvo plačiai analizuojami moksliniu požiūriu tiek kaip atskiri tyrimo objektai, tiek kombinacijose su vartotojų sprendimų ir technologijų priėmimo teorijomis ir modeliais (Abdallah ir Matsui, 2009). Iš praktinio taikymo perspektyvos taip pat pastebima, jog šiuolaikinės ekonomikos sąlygomis veikiančios organizacijos, siekdamos išlaikyti arba įgyti konkurencinį pranašumą, vis daugiau dėmesio ir resursų skiria ne tik technologinės bazės atnaujinimui ir žmogiškiesiems resursams, bet ir vidinių sistemų, procesų analizei ir tobulinimui, remiantis bendrakūra, individualizavimu ir personalizavimu. Stebimi tokie praktinės organizacijų vadybos pokyčiai ir tendencijos kaip naujų kombinuotų technologinių ir vadybinių sprendimų taikymas, skaitmeninių sistemų ir duomenų šaltinių išplitimas, personalizuoto požiūrio į klientą bei poreikio tam įsitvirtinimas, kompleksinių organizacijų tinklų ir ekosistemų atsiradimas. Iš mokslinio vertinimo perspektyvos tokią kombinuotą organizacijos vadybos, technologinių ir į klientą orientuotų procesinių bei sisteminių sprendimų taikymo praktiką bei tendencijas pagrindžia masinio individualizavimo ir masinio personalizavimo koncepcijų tyrimai.

Temos aktualumą patvirtina pastarųjų metų praktiniai tyrimai, kurie indikuoja ženklų organizacijų progresą skaitmenizacijos ir platformų verslo modelio vystymosi srityse. Kaip rodo Global Digital ataskaita (2021) pandemijos laikotarpiu buvo stebima dinamiška mobiliųjų aplikacijų, interneto technologijų ir skaitmeninių medijų vartotojų skaičiaus raida, išskiriant 2019 – 2020 metų laikotarpį. Šiuo laikotarpiu skaitmeninių medijų ir platformų vartotojų skaičius beveik padvigubėjo, t.y. nuo 7,2 % (2019 metais) iki 13,2 % (2020 metais), o bendras tokių vartotojų skaičius pasiekė 4.2 milijardo (DataReportal, 2021). Išskirtinas rodiklis yra skaitmeninių verslo platformų vystymosi potencialas, kuris suprantamas kaip aktyvių platformų vartotojų proporcija bendram gyventojų skaičiui pasirinktame regione. Baltijos šalių regiono atveju šis rodiklis sietinas su Rytų Europos ir Šiaurės Europos rodikliais bei atitinkamai svyruoja nuo 65 % iki 79 %. (DataReportal, 2021). Svarbus esamos situacijos indikatorius yra mobiliųjų įrenginių vartotojų skaičius, siekiantis 66,6 % bei taip apibūdina skaitmeninių draudimo platformų vystymosi kryptį ir potencialą, turinio formatą bei skaitmeninių draudimo vartotojų poreikius. Visi šie aukščiau pateikti statistiniai rodikliai indikuoja apie

intensyvią 4-osios pramonės revoliucijos praktinę raišką bet patvirtina platformų verslo modelio ir tinklų efekto plėtojimu paremtos ekonomikos potencialą ir mokslinės analizės poreikį kuriant naujus skaitmeninių platformų sprendimus.

Detalizuojant, iš mokslinių tyrimų perspektyvos taip pat stebimas padidėjęs tyrimų dėmesys skaitmeninės antreprenerystės, platformų verslo modelio ir skaitmeninio individualizavimo ir personalizavimo tyrimų laukams. Pagrindinis tyrimų objektas yra galutinis vartotojas bei su juo susijusių platformų sąlygų ir veikiančiųjų faktorių nustatymas, skaitmeninių vartotojų požiūrio ir elgsenos analizė, procesų ir poveikio vartotojams modeliavimo sprendimai. Lygiagrečiai analizuojama ir organizacinė perspektyva bei su tuo susijusę tradicinis tarpininko-agento (angl. traditional principal-agent) verslo modelis, organizacijos ir kliento santykiai, monolitinės informacinių sistemų architektūros realizacijos ribotumai skaitmeninio verslo atveju. Kartu nemažas dėmesys skiriamas hibridinių, tinklo efektu ir bendrakūra paremtų verslo modelių vystymui, skaitmeninio individualizavimo ir personalizavimo sprendimų produktų ir paslaugų realizacijai platformose (Reuver, Sørensen ir Basole, 2018; Senyo, Liu ir Effah, 2019; Pousttchi ir Gleiss, 2019; George, Merrill ir Schillebeeckx, 2020). Šioje vietoje išskirtina masinio individualizavimo (toliau tekste naudojamas trumpinys MI) (angl. Mass Customization, MC) ir masinio personalizavimo (toliau tekste naudojamas trumpinys MP) (angl. Mass Personalization, MP) koncepcijų reikšmė bei susijusi raida. Pastebimas abipusis ryšys tarp minėtojo organizacijų perėjimo prie skaitmeninių sprendimų ir platformų verslo modelio taikymo, mokslinių tyrimų tendencijų bei šių koncepcijų raidos ir turinio pasikeitimų, nulėmusių kombinuotos elektroninės masinio individualizavimo ir personalizavimo (toliau tekste naudojamas trumpinys e-MIP) (angl. Mass Customization and Personalization (e-MCP)) koncepcijos atsiradimą (Jitpaiboon, Dobrzykowski, Ragu-Nathanb ir Vonderembse, 2013; OECD, 2018). E-MIP koncepcija yra paremta technologinių inovacijų, platformų ir duomenų įtraukimu bei panaudojimu kuriant individualizuotas sistemas ir personalizuotą vartotojų aptarnavimą. Taip pat stebimas semantinių interpretacijų pokytis, kai tiek kombinuotoji e-MIP koncepcija, tiek atskiros MI ir MP koncepcijos nėra traktuojami tik kaip technologiniai sprendimų rinkiniai skirti gamybinių organizacijų procesų ir produkcijos tobulinimui. Šios koncepcijos ir su jomis siejamos skaitmeninio individualizavimo modeliai tapo integralūs šiuolaikinių elektroninių verslas – verslui (angl. electronic Business to Business, B2B) ir verslas – klientams (angl. electronic Business to Customer, B2C) modelių dalys ((Kamis, Koufaris ir Stern, 2004; Kamis, Stern ir Ladik, 2008; Risdiyono, Imam

ir Affan, 2016). Visa tai nulėmė šių koncepcijų išplitimą ir negamybinio pobūdžio organizijų praktinėje veikloje, įskaitant finansų sektoriaus organizacijas, ir susijusiuose moksliniuose tyrimuose apie platformų dizainą, turinio ir procesų valdymą bei modeliavimą (Jitpaiboon ir kt., 2013; Deloitte LLP, 2015, 2016; Chatzopoulos, 2017; OECD, 2018). Reziumuojant pažymėtina, jog e-MIP traktuotina kaip tarpdisciplininė procesų ir sistemų valdymo koncepcija, apimanti kombinuotus vadybinius ir technologinius sprendimus strateginiam, taktiniam ir operaciniam valdymo lygiams bei skirtingo tipo ir sektoriaus organizacijoms.

Vertinant temos aktualumą iš finansinių paslaugų organizacijų pusės pirmiausiai ai pastebima, jog tradicinės organizacijos naudoja operacinės veiklos strategijas, kurios yra orientuotos į produktą, vartotojų segmentaciją ir daugiakanaliu (angl. multichannel) aptarnavimo modeliu. Kita vertus, pastarųjų kelių metų socialinės ir ekonominės aplinkos pokyčiai, COVID-19 pandemijos įtaka lėmė pokyčius esamuose finansinių organizacijų veiklos strategijuose ir verslo modeliuose, ypač klientų aptarnavimo, paslaugų ir produktų kūrimo bei platinimo srityse. Analizuojant pastarųjų metų mokslinius tyrimus apie finansinių organizacijų veiklos strategijas ir metodus pastebimas padidėjęs dėmesys skaitmenizacijos ir platformizacijos temoms bei su tuo susijusių skaitmeninių individualizavimo sprendimų ir personalizuotos vartotojų patirties analizei (Dimitris, Ekaterini ir Zogopoulos, 2018; Khanboubi, Boulmakoula ir Tabaa, 2019; Lezgovko ir Lastauskas, 2019). Detalizuojant, negyvybės draudimo rinkos ir organizacijų atveju, yra identifikuojama ir analizuojami tokie skaitmeninės transformacijos raiškos aspektai kaip kombinuotų arba pilnai personalizuotų, į vartojimo poreikį (angl. Usage-Based Insurance, UBI) paremtų aptarnavimo procesų ir sistemų taikymas bei skaitmeninių ir pagal poreikį individualizuojamų asmens draudimo produktų kūrimas bei platinimas (Wiesböck, Matt, Hess ir Li, 2017; Warg, Zolnowski, Frosch ir Weiß, 2019; Schilirò, 2020). Vis dėlto esamas ribotas empirinių studijų skaičius, orientuotų į kombinuotų vartotojų sprendimo, technologijų priėmimo modelių ir savitarnos technologijų pritaikymą draudimo srityje skatina tolimesnę mokslinę diskusiją. Vertinant Baltijos šalių regiono atvejį, išskirtina, jog negyvybės draudimo rinka ir joje veikiantys draudikai atliepia globalias vystymosi tendencijas tiek pagal finansinių veiklos rodiklių dinamiką, tiek padidėjusiu dėmesiu ir praktiniu skaitmeninių technologijų taikymu. Svarbu pažymėti ir tai, jog iš mokslinės pusės pasigendama išsamių esamos Baltijos šalių rinkos situacijos (angl. state-of-the-art) ir šių reiškinių raiškos analizės. Lygiagrečiai reikalingi tęstiniai ir lyginamojo pobūdžio tyrimai šio regiono lygiu, nustatant tech-

nologijų, skaitmeninės bendrakūros sprendimų ir platformų verslo modelio skvarbos tendencijas ir eamus skirtumus.

**Temos problematika.** COVID-19 pandemija nulėmė plataus pobūdžio pokyčius ne tik sveikatos apsaugos sistemose, socialinius ir ekonominius pokyčius, bet ir paskatino naujų technologinių sprendimų pritaikymą esamuose verslo modeliuose ir procesuose. Tai nulėmė ir stebimi vartotojų elgsenos, preferencijų ir sprendimų priėmimo pokyčiai, kurių išeiga laikytini intensyvus aptarnavimo, pardavimo ir tiekimo grandinių procesų skaitmenizavimas ir kombinuotų sprendimų taikymas, savitaros sistemų diegimas bei jų tobulinimas (McKinsey, 2020; Schilirò, 2020; Chang, Liu, Huang ir Hsieh, 2019). Remiantis McKinsey organizacijos tyrimų duomenimis (2020), pandemijos laikotarpiu verslo procesų skaitmenizacijos ir platformizacijos reiškinų tempas buvo paspartintas nuo 3 iki 4 metų, o produktų gamybos ir paslaugų teikimo srityse iki 7 metų. Tai pagrindžia ir elektroninės komercijos rezultatų dinamika 2019 – 2020 metų balandžio mėnesio laikotapiu, kai Europos Sąjungoje buvo stebimas 30 % užsakymų pokytis, o JAV rinkoje, lyginant 2020 pirmo ir antro ketvirčio rezultatus, atitinkamai stebimas augimas nuo 11,8 % iki 16,1 % (OECD, 2020a). Žinoma, visa tai turėjo ne tik teigiamų pasekmių organizacijų veikloje, bet ir sukėlė naujų iššūkių, išskiriant papildomų finansinių resursų, žmogiškųjų resursų perkvalifikavimo poreikį bei organizacinės kultūros pokyčių. Kartu identifikuotos duomenų saugumo užtikrinimo ir tradicinio ir platformų verslo modelio suderinamumo problematika (McKinsey, 2020; European Commission, 2020). Finansinių paslaugų sektoriuje taip pat išskirtina ir stebimas spartus naujų startuolių ir virtualių organizacijų išplitimas, kuris lemia ne modernių informacijos valdymo ir komunikacijos sprendimų diegimą, didėjančią rinkos konkurenciją ir naujus vartotojų poreikius (Łyskawa, Kędra, Kląpkiv ir Kląpkiv, 2019; Zariņa Cīrule, Voronova ir Pettere, 2019; Baret, Celner, O'Reilly ir Shilling, 2020).

Vertinant probleminę temos lauką iš mokslinės perspektyvos, pirmiausiai paminėtina, jog masinio individualizavimo ir personalizavimo temų moksliniai tyrimai nuo XX a. 9-ojo dešimtmečio vidurio transformavosi tiek turinio apimtimi, tiek savo vystymosi kryptimis. Tai sudarė pagrindą tarpdisciplininės procesų ir sistemų valdymo koncepcijos susiformavimui, inkorporuojant skaitmenizacijos ir vartotojų elgsenos tyrimų tematikas bei jų kombinacijas. Išskirtina tai, jog mokslinių tyrimų kryptys ir jų turinys iki XXI a. pradžios buvo koncentruojamas į atskirų koncepcijų potemių analizes, t.y. masinio individualizavimo pritaikomumą automobilių, baldų, kompiuterių,

drabužių gamybos pramonės srityse ir verslo organizacijose, o masinio personalizavimo atveju – raišką viešajame sektoriuje, sveikatos priežiūros, socialinių ir kitų viešųjų paslaugų teikimo procesuose. Kita svarbi tyrimų sritis – kiekybinę taikymo naudą pagrindžiantys statistiniai ir ekonometriniai modeliai ir jų vertinimas. Tuo tarpu ryšys su šiuolaikinėmis vadybos ir ekonomikos teorijomis, vadybos ir informacinių technologijų (IT) sprendimų kombinacijos ir jų poveikis skaitmeninėse sistemose nebuvo detalai analizuojamas. Taip pat, kaip rodo šioje temoje vyraujanti mokslinių tyrimų tematika ir organizacijų veiklos tyrimai, vis dar nėra aiškos takoskyros tarp masinio individualizavimo ir masinio personalizavimo koncepcijų, jų turinio ir loginio taikymo proceso eiliškumo, todėl nustatoma eilė klaidingų semantinių interpretacijų ir praktinio taikymo atvejų. Stebimos klaidingos semantinės interpretacijos formuojamas dėl iki galo neapibrėžto ir įvairialypio (plačiąją ir siaurąją prasme) temos terminų ir turinio vertinimų, o praktinio taikymo problematika sietina su vis dar vyraujančiu siauru, instrumentinio-technologinio pobūdžio minėtų teorinių koncepcijų adaptavimu bei jų nesusiejimo su vartotojų elgsenos tyrimų lauku. Kita temos ribotumą ir mokslinių diskusijų dalis susijusi su kombinuotosios e-MIP ir atskirų MI ir MP koncepcijų pritaikomumu platformų verslo modelyje. Konkretizuojant, paminėta, jog pasigendama skaitmeninių, klientų poreikiams adaptuotų individualizavimo sprendimų procesų ir sistemų lygiuose, kurie turėtų nuoseklią įgyvendinimo logiką ir struktūrą.

Nepaisant šių e-MIP ir atskirų MI ir MP koncepcijų diskusinių vietų ir ribotumų stebima jų sparti ir įvairiapusė sklaida finansų sektoriuje ir organizacijose. Kartu su duomenų analitikos ir procesų automatizavimo sprendimais šios koncepcijos ir jų metodai tapo vyraujanti operacijų valdymo strategija. Vis dėlto, lyginant bankinių ir draudimo paslaugų organizacijų situaciją, galima išskirti esminius skirtumus, kurie nulemia papildomus praktinius iššūkius draudikams. Išskirtina, jog intensyvi skaitmenizacija ir perėjimas prie „suderintos daugianalės“ (angl. omnichannel) veiklos strategijos ir platformų verslo modelio bankinių paslaugų organizacijose jau stebima visuose valdymo lygiuose, tačiau draudimo paslaugų organizacijose situacija kitokia. Didelis dėmesys skaitmenizacijai skiriamas strateginiame planavimo lygmenyje, tačiau nėra suderinta ir įgyvendinama fragmentiškai operaciniame platformų valdymo ir skaitmeninio individualizavimo procesų lygiuose. Šią situaciją pagrindžia ir pastarųjų metų moksliniai tyrimai, kuriuose esama situacija apibūdinama kaip pereinamasis laikotarpis į visapusišką draudimo skaitmenizaciją (Mustafina, Kaigorodova, Alyakina, Velichko ir Zainullina, 2020). Svarbu išskirti ir temos problematiką iš kliento vertinimo perspektyvos, kuri

glaudžiai susijusi su aptarta dalinės skaitmenizacijos ir platformizacijos situacija draudimo organizacijose. Kaip pastebima, draudimo vartotojų patirties valdymo potėmėje nėra skiriama pakankamai dėmesio asmens duomenų valdymo rizikų analizei, informacijos asimetrijos reiškiniui, kurie identifikuojami, kai praktikoje taikomi nesuderinti individualizavimo ir personalizavimo sprendimai bei pateikiama su tuo susijęs didelis kiekis įvairialypės finansinės informacijos. Šiuo atveju pasigendima dedikuotų teorinių proceso modelių ir visapusiškos skaitmeninio draudimo pirkimo internetu proceso analizės, įvertinant ne tik galimą finansinių ir rizikos veiksnių poveikį, bet taip pat įtraukiant asmeninio vertinimo, emocinius-kognityvinius ir situacinius aplinkos veiksnius bei jų galimą poveikį. Tai būtina, siekiant išvengti vadinamo „masinio sutrikimo“ (angl. mass confusion) situacijos, kai vartotojas sprendimo priėmimo metu dėl minėtųjų nesuderintų technologinių platformos sprendimų ir nepritaikyto pirkimo proceso gali pasijusti sutrikęs, supykęs ir nebeatlikti pirkimo veiksmo platformoje. Neigiamos ilgojo laikotarpio pasekmės taip pat galimos, kai pasikartojanti neigiama patirtis, susijusi su platformos technologinėmis charakteristikomis ir/arba produktų individualizavimo galimybės bei aptarnavimo personalizavimu, gali sukelti neigiamas asociacijas su paslaugos/produkto teikėju ir ateityje būti esminis veiksnys priimant sprendimus.

Aptartas teorinis ir praktinis temos aktualumas bei probleminis laukas byloja, jog reikalingi tęstiniai e-MIP koncepcijos moksliniai tyrimai, orientuojantis į išvestinius skaitmeninio individualizavimo modelius ir procesų personalizavimo sprendimus draudimo srityje, kurie būtų pritaikomi atliekant esamą rinkos situacijos, procesų ir platformų analizę. Lygiagrečiai reikalinga mokslinė diskusija ir tyrimai susiję su masinio individualizavimo ir personalizavimo kombinuotų sprendimų pritaikymu modeliuojant vartotojų elgseną skaitmeninės draudimo platformose. Apibendrinat, šiame darbe bus orientuojamasi į tyrimo probleminę situaciją kaip suderinti ir pritaikyti masinio individualizavimo ir personalizavimo, sprendimo ir technologijų priėmimo modelius analizuojant ir modeliuojant draudimo vartotojų elgseną skaitmeninėse draudimo platformose? Remiantis įvardyta tyrimo problema keliama toliau pateikiami problemos tyrimo klausimai: Kokie kombinuotieji MIP sprendimai atlieptų intensyvios technologijų ir platformų modelio skverbties ir vartotojų elgsenos dinamikos nulemtus organizacijų veiklos, procesų ir sistemų pokyčius? Kaip suderinti vartotojų sprendimo priėmimo ir technologijų priėmimo modelius analizuojant ir modeliuojant vartotojų elgseną skaitmeninėse draudimo platformose? Kokie yra Baltijos šalių draudimo vartotojų elgsenos požymiai ir esminiai faktoriai, lemiantys pirkimo sprendimo priėmimą

skaitmeninėje draudimo platformoje?

**Darbo objektas:** Masinio individualizavimo ir personalizavimo kombinuotieji sprendimai ir jų taikymas Baltijos šalių negyvybės draudimo rinkoje bei poveikis vartotojų elgesnei ir požiūriui skaitmeninėse draudimo platformose.

**Darbo tikslas:** Išanalizavus MIP kombinavimo ir integravimo teorines perspektyvas skaitmeninio draudimo srityje bei atlikus empirinius Baltijos šalių ne gyvybės draudimo rinkos tyrimus, suformuoti koncepcinį draudimo klientų sprendimo priėmimo modelį skaitmeninėse platformose ir parengti įgyvendinimo siūlymus.

Siekiant iškelto tikslo, disertacijoje sprendžiami tokie **uždaviniai**:

1. Išanalizuoti ir įvertinti MIP koncepcijas ir modelius iš istorinės, semantinės ir bibliometrinės perspektyvų.
2. Išanalizuoti ir susisteminti teorines MIP, vartotojų sprendimo ir technologijų priėmimo teorinių modelių ir savitarnos technologijų sąsajas ir jų raišką draudimo tyrimų srityje.
3. Sumodeliuoti ir apibendrinti kombinuotųjų skaitmeninių MIP modelių pritaikymą skaitmeninėse verslo platformose.
4. Sumodeliuoti ir apibendrinti koncepcinį integruotą klientų sprendimo priėmimo modelį skaitmeninėse draudimo platformose.
5. Apibrėžti ir pagrįsti empirinės analizės dalies prielaidas, tyrimo metodologiją, metodus ir imtį.
6. Atlikti Baltijos šalių ne gyvybės draudimo rinkos, platformų ir vartotojų elgsenos tyrimus, panaudojant parengtus koncepcinius modelius, ir pateikti apibendrintus rezultatus.
7. Remiantis apibendrintais empirinio tyrimo rezultatais parengti siūlymus skaitmeninių platformų ir vartotojų elgsenos analizei ir modeliavimui bei parengti įgyvendinimo siūlymus.

**Ginamieji darbo teiginiai:**

1. Sprendimo aplinka, proceso formatas ir galutinio pasirinkimo navigacija kaip strateginės MIP dalys yra silpnai išreikštos Baltijos šalių draudimo skaitmeninėse platformose, bet jų raiška per šalis skiriasi ir lemia esamą platformų formatą, turinį ir mažesnę vartotojų poreikį individualizuotiems ir personali-

zuotiems draudimo sprendimams.

2. Baltijos šalių ne gyvybės draudimo rinkos ir platformų skaitmenizacijos lygis nėra homogeniškas ir veikiamas socio-demografinių charakteristikų skirtumų.
3. Baltijos šalių ne gyvybės draudimo platformos pasižymi individualizuotais ir personalizuotais sprendimais, bet standartizavimas išlieka esminiu skiriamuoju platformų bruožu ir lemia vartotojų požiūrį į draudimo paslaugų pirkimą internetu.
4. Klientų sprendimas įsigyti draudimą skaitmeninėje platformoje yra reikšmingai veikiamas individualių finansinių ir su draudimu susijusių rizikos faktorių, tuo tarpu technologiniai, socialiniai ir motyvaciniai faktoriai yra antraeiliai ir priklausomi nuo sociodemografinių charakteristikų.

**Darbo apribojimai.** Mokslinis darbas turi teorinių ir praktinių apribojimų, kuriuos svarbu aptarti bei vertinti kaip galimas ateities tyrimų kryptis šioje temoje:

1. Tyrimų laikotarpis. Empiriniai vartotojų elgesenos tyrimai buvo atlikti COVID-19 pandemijos laikotarpiu 2020-2022 metais, kai buvo stebimi esminiai draudimo vartotojų elgesenos ir poreikių pasikeitimai bei intensyvi draudimo skaitmenizacija ir platformizacija. Tikėtina, jog tęstinių šios srities tyrimų rezultatai būtų panašūs, todėl būtini ilgojo laikotarpio atvejo studijos ir lyginamosios rezultatų analizės.
2. Darbo objektas. Darbo objektas yra apibrėžtas ir apribotas pasirinktu fizinių vartotojų segmentu, negyvybės draudimo produktų ir platformų sritimi bei geografiniu Baltijos šalių regionu. Tai lemia, jog gauti tyrimų rezultatai, darbo išvados ir siūlymų modelis nėra pilnai adaptuoti juridinių vartotojų segmentui ir gyvybės draudimo produktų bei vartotojų sprendimo priėmimo analizei ir modeliavimui. Darbo siūlymų modelio taikymo atveju taip pat būtina atsižvelgti į tai, jog šis modelis buvo parengtas remiantis besivystančio Baltijos šalių draudimo regiono specifika ir tyrimų rezultatais, todėl kitų šalių ir draudimo regionų atvejų būtini papildomi vertinimai, analizės ir korekcijos.

Reziumuojant pažymėtina, jog darbe analizuoti kompleksiniai skaitmeninių draudimo platformų, skaitmeninių draudimo vartotojų bei integruotų ir kombinuotų draudimo individualizavimo ir personalizavimo sprendimai turi praktinio taikymo potencialo ir poreikio, bet yra ribotai bei fragmentiškai analizuoti iš mokslinės pusės. Tai reikalauja tęstinių mokslinių tyrimų, kurie pateiktų kritinio ir holistinio pobūdžio

vertinimus apie esamą rinkos situaciją ir praktikoje taikomus sprendimus. Kita svarbi ateities tyrimų sritis yra susijusi su skaitmeninių draudimo platformų turinio ir vartotojų elgsenos modeliavimu, integruojant psichologijos, rinkodaros, elgsenos ekonomikos ir informacinių technologijų mokslo sričių tyrimų metodus ir naujausius rezultatus. Tai būtina siekiant atliepti esamus draudikų poreikius analizuojant draudimo platformas ir skaitmeninius individualizavimo modelius bei modeliuojant pageidautiną vartotojų elgseną ir naujas skaitmenines platformas ir produktus. Išskirtinas ir poreikis atlikti pakartotines lyginamojo pobūdžio analizes apie draudimo skaitmenizacijos, platformizacijos bei individualizavimo vystymosi tendencijas, praktinius iššūkus ir gerąsias praktikas taikomas skirtinguose šalyse ir draudimo regionuose tiek Europoje, tiek pasaulyje.

**Darbo metodologija ir tyrimo metodai.** Darbo metodologija sudaryta remiantis gerosiomis praktikomis ir patvirtintais socialinių tyrimų duomenų rinkimo ir analizės metodais bei siekiant mokslinio naujumo operacijų vadybos srityje. Darbe kombinuojami tradiciniai kiekybiniai, kokybiniai tyrimo ir menu grįsto tyrimo (angl. art based research) metodai duomenų rinkimui ir analizei ir jie derinami su praktiniais statistinių duomenų šaltiniais. Tyrimo metodologijos sudarymas ir metodų pasirinkimas yra taip pat orientuotas į darbo struktūrą ir gali būti suskirstytas į dvi grupes. Pirmoji grupė skirta teorinei darbo analizei ir empirinio tyrimo modelio sudarymui, o antroji grupė – empirinių tyrimų atlikimui ir rezultatų analizei.

Pasirinkta tyrimo filosofija yra pragmatizmas ir objektyvistinė epistemologija, kuriomis paremti duomenų analizės procesai ir duomenų šaltiniai (angl. sources of knowledge). Šios kombinacijos pasirinkimas susijęs su siekiu pateikti holistinio pobūdžio tyrimo objekto vertinimus ir rezultatus. Darbo struktūra ir uždaviniai yra paremti indukcija kaip tyrimo požiūriu, kuris leidžia sudaryti universaliai pritaikomą ir daugialypį tyrimo modelį. Pažymėtina, jog pragmatizmo paradigma ir pliuralizmas sudaro tyrimo metodologijos ir strategijos pagrindą bei apima 3 kombinuotų duomenų rinkimo ir analizės metodų ir šaltinių kategorijas, kurios taikomos lygiagrečiai. Objektyvistinės epistemologijos pasirinkimas yra pagrindžiamas 3 duomenų šaltinių (autoritarinių (angl. authoritarian), loginių (angl. logical) ir empirinių (angl. empirical)) panaudojimu ir tai užtikrina visapusišką ir objektyvų tyrimo objekto interpretaciją tikrovės sąlygomis. Autoritarinio duomenų šaltinio panaudojimas susijęs su toliau išvardintų duomenų rinkimu ir analizės metodų pritaikymu:

1. Semantinė, aprašomoji ir tematinė MIP koncepcijos turinio ir kombinavimo prielaidų sintezė.
2. Retrospektyvinė ir bibliometrinė MIP koncepcijos analizė.
3. Priežastinių – pasekminių ryšių ir kombinavimo prielaidų tarp skaitmeninio individualizavimo, vartotojų sprendimo ir technologijų priėmimo, IT sprendimų ir draudimo tyrimų analizė bei teorinio integruoto modelio sudarymas.

Loginio duomenų šaltinio panaudojimas susijęs su koncepciniu kombinuotu skaitmeninio individualizavimo ir integruoto draudimo sprendimo priėmimo modelių sudarymu 3 darbo dalyje, o empirinio duomenų šaltinio panaudojimas susijęs su 5 etapų empirinių tyrimų atlikimu ir jų rezultatų analize 4 darbo dalyje. Metodų trianguliacija identifiukuotina:

1. Kombinuojant analitinio, aprašomosios ir aiškinamojo pobūdžio Baltijos šalių negyvybės draudimo rinkos, draudimo skaitmenizacijos ir platformizacijos atvejo analizes su statistiniais duomenų šaltiniais ir praktiniais skaitmeninės rinkodaros Google Analytics ir Google Trends įrankiais.
2. Taikant modifikuotus Robinson (2008a, 2008b, 2015) mokslinio modeliavimo principus ir dekartio sandaugos metodus kombinuotų skaitmeninių individualizavimo ir integruoto draudimo sprendimo priėmimo modelių sudarymui. Lygiagrečiai kokybinėje duomenų analizei ir rezultatų vizualizacijai buvo naudojamos loginės duomenų srauto diagramos (angl. logical data flow diagrams, DFDs). Duomenų surinkimo etape buvo pasitelkiami struktūrizuotos vartotojų ir ekspertinės apklausos ir A/B testavimo metodai, o kiekybinių duomenų analizėje daugiakriterinės analizės metodai ir daugiamačiai statistiniai metodai. Detalizuojant, kiekybinė analizė buvo atlikta kombinuojant aiškinamosios ir patvirtinančiosios faktorinės (angl. Explanatory Factor Analysis, EFA); Confirmatory Factor Analysis, CFA)), koreliacinė ir kintamųjų priklausomybės (SEM) analizė bei logistinės regresijos metodus. Statistinių rodiklių analizė ir gautų rezultatų vizualizacija, išskiriant esminius draudimo sprendimo įsigyjimo priėmimo faktorius, jų tarpusavio ryšius bei poveikį draudimo sprendimo įsigyjimo priėmimo skaitmeninėse platformose, atlikta naudojant atitinkamai programinę IBM SPSS Statistics įrangą (26 versiją) ir R (lavann paketo versiją 0.6-9).

Pirminiai duomenų šaltiniai ir jų surinkimas susiję su praktiniu draudimo skaitmenizacijos, individualizavimo ir personalizavimo įvertinimų Baltijos šalių regione,

atliekant 4 etapų empirinius tyrimus su finansų srities ekspertais, draudimo įmonių ir brokerių darbuotojais bei draudimo vartotojais. Remiantis lygiagretaus taikymo principais buvo naudojami toliau išvardinti tyrimo metodai:

1. Stuktūrizuota apklausa internetu pritaikant modifikuotą Fuzzy klausimyno sudarymo metodiką ir Likerto vertinimo skalę.
2. Prototipų sudarymo logiką, vizualizavimą ir testavimą pritaikant modifikuotus A/B testavimo ir klientų rekomendavimo indekso (angl. Net Promoter Score, NPS) vertinimo metodus, menu grįsto tyrimo logiką ir programinę įrangą Axure RP Pro (8 versiją).

Pasirinkta metodų trianguliacija užtikrina ne tik sistemišką ir patikimą duomenų surinkimą, bet taip pat visapusišką ir kokybišką tyrimo objekto įvertinimą bei išvadų pritaikomumą platesniame kontekste.

**Darbo metodologinis ir teorinis reikšmingumas.** Atliktas darbas pasižymi metodologiniu ir teoriniu naujumu draudimo ir MIP koncepcijų tyrimų srityse. Iš metodologinės vertinimo perspektyvos išskirtina darbe pritaikyta unikali duomenų rinkimo ir analizės metodų kombinacija, apjungiant menu grįsto tyrimo logiką, vizualizuojant tyrimo objektą bei lygiagrečiai jo įvertinimą, taikant modifikuotus A/B testavimo ir klientų rekomendavimo indekso (angl. Net Promoter Score (NPS)) metodus. Toku būdu suformuojama pavyzdinė metodologinė analizės praktika draudimo ir MIP tyrimuose, adaptuotina tiek vidinėje platformų turinio, personalizavimo ir individualizavimo analizėje, tiek išorinėje rinkos situacijos analizėje. Iš teorinės vertinimo perspektyvos išskirtina darbe atliktos Porter vertės grandinės (angl. Porter Value Chain, 1985), tradicinių skaitmeninio individualizavimo (Kamis ir kt., 2004) modelių ir paslaugų techninio aprašymo ir brėžinio (angl. Service Blueprint) metodo koncepcinės interpretacijos ir išvestinių variantų pristatymas. Šių išvardintų metodų interpretacijos ir išvestinių variantų panaudojimas analizuojant bei modeliuojant skaitmeninių draudimo platformų turinį ir skaitmeninio draudimo vartotojų sprendimo priėmimo procesą skatina tolimesnes mokslines diskusijas draudimo skaitmenizacijos tyrimų sriyje bei patvirtina galima praktinį suderinamumą su įprastais vartojų patirties ir sistemų modeliavimo įrankiais. Siūlymų dalyje pristatytos išvestinių vertinimo kriterijų analizės lentelė (angl. KPIs Measurement Table) ir vertinimo matrica (angl. KPIs Assessment Matrix) patvirtina galimus tokių tradicinių projektų vadybos įrankių kaip rizikų registro (angl. Risk Register) ir rizikų žemėlapių (angl. Risk Heat Map) taikymo būdus

skaitmeninių draudimo platformų atveju. Reikšmingu moksliniu indėliu MIP tyrimų srityje laikytina disertacijoje atlikta išsami bibliometrinė mokslinių publikacijų analizė, apimanti laikotarpį nuo 1990 iki 2020 metų bei lygygreičiai pristatyta mokslinė Gilmore and Pine II's masinio individualizavimo klasifikacijos modelio (1997) interpretacija. Paminėtina, jog darbe atlikti empiriniai tyrimai ne tik pateikė vertingų mokslinių ir praktinių įžvalgų apie Baltijos šalių negyvybės draudimo rinką, jos skaitmenizaciją ir vartotojų elgseną, bet taip pat pristatė tokius naujus tyrimo objektus kaip skaitmeninės draudimo platformos ir draudimo išsigijimas internetu bei vertinimo kriterijus kaip draudimo raštingumas (angl. Insurance Literacy), tvarumas (angl. Sustainability), paslaugos individualizavimas (angl. Customization) ir procesų personalizavimas (angl. Personalization). Režiumuojant, tikimasi, jog aptartas darbo metodologinis ir teorinis naujumas bei reikšmingumas paskatins tolimesnius mokslinius MIP koncepcijos tyrimus draudimo paslaugų ir platformų srityse, orientuojantis į skaitmeninės vertės kūrimo grandinės analizę ir kombinuotų skaitmeninio individualizavimo ir personalizavimo modelių pritaikymą, integruojant vartotojų sprendimo ir technologijų priėmimo modelius bei savitarnos sistemų technologijas.

**Darbo praktinis reikšmingumas.** Empirinių tyrimų metu patvirtintas ir atnaujintas integruotas draudimo pirkimo sprendimo priėmimo modelis skaitmeninėse platformose pasižymi praktiniu naujumu ir reikšmingumu. Išskirtina darbo reikšmė bei pritaikymas skirtingose draudimo organizacijų valdymo lygiuose ir srityse:

1. Suformuoti 9 išvestiniai veiklos vertinimo kriterijai (Key Performance Indicators (KPIs)), jų analizės lentelė (angl. KPIs Measurement Table) ir vertinimo matrica (KPIs Assessment Matrix) praktiškai pritaikoma skaitmeninių draudimo paslaugų pardavimų, klientų aptarnavimo ir platformų valdymo vadovų, specialistų ir duomenų analitikų veikloje. Minėtieji praktiniai siūlymai adaptuoti kaip pagrindinė ir/arba papildoma priemonė atlikti esamą rinkos ir vidinę platformų stebėjimą, analizę, suderinant vadybinius ir technologinius kriterijus ir rengiant apibendrinančias veiklos ataskaitas. Tokiu būdu pateikti praktiniai siūlymai reikšmingai papildė esamas technologinio, finansinio ir rinkodarinio pobūdžio platformų vertinimo ataskaitas bei juose naudojamas vertinimo metrikas, integruojant kombinuotus platformų informacijos turinio, funkcinio ir klientų įtraukties kriterijus.
2. Pristatyta modifikuotas paslaugų techninio aprašymo ir brėžinio (angl. Service

Blueprint) metodo koncepcinė interpretacija ir kombinuotas išvestinis variantas praktiškai pritaikomas skaitmeninių platformų projektuotojų, draudimo procesų, produktų ir sistemų analitikų bei skaitmeninės rinkodaros specialistų veikloje. Suformuotas kombinuotas išvestinis variantas integruoja empiriškai patvirtintą skaitmeninio draudimo pirkimo proceso logiką ir esminius veikiančiuosius veiksnius į standartinį 5 dalių paslaugų techninio aprašymą ir brėžinį (angl. Service Blueprint) taip suformuojant naujovišką skaitmeninių draudimo platformų ir pirkimo procesų vertinimo ir modeliavimo įrankį. Pateiktas praktinis siūlymas išsiskiria taikymo universalumu, paprastumu ir turinio platumu. Paminėtina ir tai, jog suformuotas kombinuotas išvestinis analizė metodo variantas taikytinas be papildomų finansinių ir technologinių resursų poreikių, tiek esamos situacijos analizei, tiek ateities procesų modeliavimui.

3. Empirinių tyrimų metu nustatyti Baltijos šalių negyvybės draudimo vartotojų požiūris į draudimo pirkimą internetu, elgseną veikiančys faktoriai, platformų turinys ir bendras draudimo skaitmenizacijos lygis ir šalių skirtumai yra praktiškai naudingos įžvalgos Baltijos šalių regione veiklą vykdančioms draudikams. Tyrimų metu nustatyti esminiai draudimo vartotojų elgseną ir sprendimą pirkti draudimą internetu lemiantys faktoriai bei jų pritaikymo galimybės naudingi ne tik draudimo platformų analizės ir modeliavimo veiklose, bet ir taktinio bei strateginio lygio planavimo veiklose, susijusiose su pardavimo procesų organizavimu ir draudimo skaitmenizacija. Praktiškai reikšmingi ir tyrimų metu nustatyti kombinuotų skaitmeninio individualizavimo modelių vertinimai, kurie indikuoja poreikį diversifikuoti platformų dizainą, turinį ir funkcionalumus pagal taikymo šalį bei orientuotis į aukštesnio personalizavimo lygio (angl. Question-based (Q-B) framework) skaitmeninius individualizavimo modelius draudimo platformose.

**Darbo struktūra ir apimtis.** Darbo struktūra sudaryta remiantis darbo tikslu ir uždaviniais. Pirmąją darbo dalį sudaro 8 poskyriai skirti teorinei temos analizei bei orientuojantis į pirmus 3 darbo uždavinius. Šioje darbo dalyje buvo atliekama semantinio, bibliometrinio ir aprašomojo pobūdžio mokslinių šaltinių turinio analizė ir sintezė bei taikomi mokslinio modeliavimo metodai. Lygiagrečiai buvo atliekama MIP koncepcijų ir vartotojų sprendimo ir technologijų priėmimo modelių teorinių sąsajų ir raiškos draudimo srityje analizė. Antrąją darbo dalį sudaro 3 poskyriai skirti įgyvendinti 4 ir 5 darbo uždavinius bei pristatyti ir pagrįsti pasirinktą empirinių tyrimų metodologiją,

metodus, strategiją ir imtį. Trečiąją darbo dalį sudaro 5 poskyriai skirti praktinei temos analizei bei orientuojantis į 6 ir 7 darbo uždavinius. Šiuose poskyriuose pristatoma 5 tyrimo etapų eiga, duomenų rinkimo eiga bei atliekama gautų rezultatų analizė ir mokslinė interpretacija. Baigiamąją darbo dalį sudaro apibendrinančių darbo išvadų ir siūlymų poskyriai. Loginė darbo struktūra vizualizuojama schemeje nr. 22.

**Raktažodžiai:** Masinis individualizavimas ir personalizavimas, skaitmeninis individualizavimas, draudimo skaitmenizacija, skaitmeninės platformos, pirkimo sprendimo priėmimas, negyvybės draudimas, Baltijos šalys

## TEORINĖS DALIES APŽVALGA

Darbe atliktos temos teorinės analizės iš istorinės, semantinės ir bibliografinės vertinimo perspektyvų ir jų rezultatai turi reikšmingą mokslinį indėlį MIP ir draudimo tyrimų srityse. Pirmiausiai išskirtina darbe atliktos mokslinė Porter'io vertės kūrimo grandinės (angl. the Porter Value Chain) (1985) ir Gilmore ir Pine II (1997) skaitmenizacijos modelių interpretacijos, pritaikytos kokybinėje MI ir MP koncepcijų analizėje. Kaip matyti iliustracijoje nr. 12, pateikiama 3 strateginių MI koncepcijos dalių kombinacija su skaitmenizacijos objektu ir raiškos vertinimas pagrindinėse ir palaikančiose draudimo vertės grandinės veiklose, adaptuojant Porter'io vertės kūrimo grandinės (angl. the Porter Value Chain) (1985) modelio logiką. Semantinė ir istorinė MI ir MP koncepcijų analizė buvo atlikta adaptuojant Gilmore and Pine II's (1997) modelio siūlomą 4 MI tipų klasifikaciją. Šios mokslinės interpretacijos rezultatas pristatomas iliustracijoje 24, kur pristatomas naujas MC ir MP istorinės raidos ir tarpusavio sąsajų vertinimas ir išskiriami 6 istoriniai laikotarpiai.

Pristatytas istorinės raidos vertinimas buvo patvirtintas atlikus MI tyrimų srities bibliografinę analizę, kurioje identifikuoti 3 pagrindiniai mokslinės raidos laikotarpiai, atliepiantys istorinę koncepcijos raidą nuo 1987-1989 metų. Semantinė koncepcijų analizė atskleidė, jog egzistuoja MI ir MP sąvokų interpretacijų įvairovė ir bipolinė klasifikavimo logika, formuojanti klaidingą taikymo praktiką ir mokslinį diskursą. Išskiriama MI ir MP terminų ir susijusių sąlyginė sąvokų klasifikacija pagal orientaciją į atskiras strategines MI koncepcijos dalis, o MP koncepcijos atveju vyrauja interpretacijos paremtos integralumu su MI koncepcija ir individualizavimo procesu arba laikantis priešingos – MP kaip savarankiškos mokslinių tyrimų koncepcijos – pozicijos.

Tokią semantinių interpretacijų įvairovę patvirtina ir bibliografinės analizės metu atlikta raktažodžių pasikartojimo tinklo analizė (angl. keyword co-occurrence network). Kaip matyti iš iliustracijos nr. 25, per 3 tyrimų dešimtmečius galima išskirti 7 mokslo tyrimų sritis, kuriose identifikuojama MI sąvokų ir susijusių reiškinių raiška.

Reziumuojant, teorinė MI ir MP bibliometrinė ir turinio analizės atskleidė pagrindines šių koncepcijų mokslines vystymosi tendencijas ir galimas praktinio pritaikymo formas. Pirmiausiai išskirtina skaitmenizacijos procesų ir metodų poveikis bei įvairios kombinacijos formos, nulėmusios koncepcijų semantinę ir turinio transformacijas pastaraisiais dešimtmečiais. Visu antra, išskirtina egzistuojanti semantinė koncepcijų sąvokų ir taikymo modelių problematika bei tęstinis tyrimų poreikis, susijęs tiek su identifikuojamu praktinės raiškos išplitimu į negamybinio pobūdžio sritis, tiek su pastaruoju dešimtmečiu stebimu intensyviu šių koncepcijų integravimu į skaitmenizacijos ir platformizacijos reiškinius. Kartu nustatyta ne tik kombinuotų ir skaitmeninių MIP koncepcijos versijų atsiradimas ir raiškos tendencijos, bet taip pat galimos 3 vertinimo perspektyvos – funkcinė, organizacijos ir kliento, sudarančios pagrindą ir kryptį tolimesniems koncepcijų tyrimams. Organizacijos ir kliento vertinimo dichotomija užtikrina visapusišką MI ir MP taikymo naudos įvertinimą ir kartu integruoja skirtingus rinkodaros, psichologijos, sociologijos ir elgsenos ekonomikos teorijas ir modelius. Tai didina šių koncepcijų ir jų metodų taikymo kompleksiskumą bei reikalauja papildomų tyrimų iš funkcinio suderinamumo, nuoseklaus įgyvendinimo modelio ir praktinio įgyvendinimo efektyvumo vertinimo pusės. Svarbiu veiksnium funkcinėje vertinimo perspektyvoje yra tokių technologinių inovacijų kaip didžiųjų duomenų analitikos ir papildytosios realybės (angl. augmented reality) ir su skaitmenizacija ir platformizacija susijusių, į vartotoją orientuotų, procesų ir produktų orientavimo, paslaugų dominavimo logikos (angl. service dominant logic, SDL), platformų ekonomikos reiškinių raiška. Šioje vietoje pasigendama holistinio pobūdžio analizių, vertinant minėtų reiškinių poveikį koncepcijų turiniui, taikančiąjai organizacijai ir galutiniam vartotojui. Skaitmeninio individualizavimo modelių analizė atskleidė, jog 3 tradiciniai Kamis ir kolegų (2004) suformuoti individualizavimo modeliai nėra tinkami šiuolaikinių skaitmeninių vartotojų poreikiams produktų individualizame ir paslaugų personalizavime, hibridinių verslo modelių bei esamų dinamiškų technologinių, operacinių ir situacinių faktorių. Tai atitinkamai skatina mokslinę diskusiją dėl tradicinių individualizavimo modelių dizaino tinkamumo ir praktinio adaptavimo galimybių skaitmeninių platformų atvejų. Remiantis šiuo pagrindu ir taikant mokslinio modeliavimo principus

buvo suformuoti 6 išvestiniai kombinuoti skaitmeninio individualizavimo modeliai, pristatomi lentelėje nr. 60:

| Tipas                                                      | Paremtas alternatyvomis<br>(angl. Alternative based, AL-B) | Paremtas atributais<br>(angl. Attribute based, AT-B) | Paremtas klausimais<br>(angl. Question based, Q-B) |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Paremtas alternatyvomis<br>(angl. Alternative based, AL-B) | (AL-B)                                                     | $((AL-B) + (AT-B))$                                  | $((AL-B) + (Q-B))$                                 |
| Paremtas atributais<br>(angl. Attribute based, AT-B)       | $((AT-B) + (AL-B))$                                        | (AT-B)                                               | $((AT-B) + (Q-B))$                                 |
| Paremtas klausimais<br>(angl. Question based, Q-B)         | $((Q-B) + (AL-B))$                                         | $((Q-B) + (AT-B))$                                   | (Q-B)                                              |

**Lentelė 60. 9 kombinuotieji skaitmeninio individualizavimo modeliai**

Šaltinis. Sudaryta autoriaus, remiantis Kamis ir kt., 2004 ir publikuota Baranauskas, 2020, p. 127.

Išskirtini teorinės analizės rezultatai draudimo tyrimų srityje, kurie parodė esamą skaitmeninio individualizavimo ir skaitmenizacijos reiškinių raišką bei tradicinių vartotojų sprendimo ir technologijų priėmimo teorijų ir modelių integravimo galimybes. Nustatyta, jog skaitmeninių draudimo platformų ir naudotojų analizės bei modeliavimo veiklose gali būti sėkmingai pritaikomi technologijų priėmimo UTAUT2 (2012), TAM3 (2008), TTF (1995), vartotojų elgsenos HCDM (2002), tradicinio ir atnaujinto DeLone ir McLean informacinių sistemų (IS) sėkmės modeliai (1992, 2003), nors šių modelių kombinavimo galimybių tyrimų draudimo srityje pasigendama. Taip pat identifikuota, jog skaitmeninio draudimo išsigyjimo sprendimo priėmimo procesas ir skaitmeninių platformų naudotojų elgsena gali būti analizuojama ir modeliojama kombinuojant tradicinius neoklasikinės sintezės ir elgsenos ekonomikos modelius bei vertinant kognityvinių, emocinių ir situacinių faktorių reikšmę.

Reziumuojant, teorinė skaitmenizacijos ir individualizavimo raiškos ir integravimo draudimo srityje analizė leidžia formuoti dvejopas išvadas. Egzistuoja mokslinio ištirtumo takoskyra tarp bankinių paslaugų ir draudimo paslaugų skaitmeninimo ir skaitmenizacijos, kur bankinių paslaugų atveju šie reiškiniai yra plačiai analizuojami ir taikomi visuose organizacijų valdymo lygiuose, lygiagrečiai daug dėmesio skiriant produktų ir sistemų individualizavimo bei bendrakūros sprendimams. Draudimo tyrimų ir praktikos atveju minėtieji reiškiniai yra vertinami izoliuotai, orientuojantis į starteginio planavimo ir modeliavimo veiklas, pagrindines veiklas draudimo vertės grandinėje bei organizacinę vertinimo perspektyvą. Skiriama ribotai dėmesio klien-

to perspektyvai bei integruotų ir kombinuotų individualizavimo ir personalizavimo sprendimų realizavimui operaciame lygmenyje bei palaikančiose veiklose draudimo vertės grandinėje. Svarbus veiksnys, lemiantys esamą skaitmenizacijos ir individualizavimo situaciją draudimo paslaugų organizacijose bei skirtumus lyginant su bankinių paslaugų organizacijomis, yra stebimas draudikų skaitmeninės brandos lygis, kuris pasireiškia lėtesniu technologijų adaptavimo procesu bei platformos verslo modelių integracija. Taip pat identifikuoti mokslinio ištirtumo trūkumai ir galimos ateities tyrimų kryptys, susijusios su COVID-19 pandemijos poveikiu ir vykstančiais dinamiškais skaitmeninės transformacijos procesais draudimo organizacijose bei ilgalaikių pasekmių įvertinimu draudikams ir draudėjams. Su COVID-19 pandemija sietina ne tik suintensyvėjusi skaitmenizacija, bet ir įterpinių sprendimų (angl. embedded solutions) ir hibridinių klientų aptarnavimo modelių diegimas, pokyčiai socialinių medijų ir tinklų, skaitmeninės rinkodaros sprendimų integravime, kurie moksliniame lygmenyje buvo analizuoti tik fragmentiškai. Skaitmenizacijos kontekste išskirtinas tęstinių tyrimų poreikis, susijęs su platformizacijos, skaitmeninio individualizavimo ir personalizavimo silpna raiška ir taikymo problematika draudimo sektoriuje. Detalizuojant, su tuo sietinas poreikis detaliau analizuoti teisinio reguliavimo ir atitikties situacijas, sprendžiant asmens duomenų apsaugos ir privatumo, informacijos asimetrijos reiškinį klausimus skaitmeninėse draudimo platformose. Kartu pridurtina ir kombinuotų technologinių skaitmeninio individualizavimo ir personalizavimo bei vadybinių žinių ir įgūdžių, susijusių su perėjimu prie skaitmeninių produktų kūrimo ir paslaugų valdymo, vertinimo trūkumas. Atsižvelgiant į aukščiau aptartą mokslinę tyrimo objekto problematiką ir esamą mokslinio ištirtumo poreikį buvo sumodeliuotas koncepcinis integruotas klientų sprendimo priėmimo skaitmeninės draudimo platformose modelis, pristatomas priede nr. 11.

## METODOLOGINĖS DALIES APŽVALGA

Kompleksinis tyrimo objekto pobūdis ir aplinka reikalauja naudoti holistinę tyrimo strategiją ir dizainą, suderinant pirminius ir antrinius duomenų šaltinius, tęstinių tyrimų logiką bei kombinuojant tyrimo metodus naudojamus procesų vadybos, informacinių sistemų ir vartotojų elgsenos tyrimuose. Atsižvelgiant į tai toliau pristatoma 5 etapų tyrimo modelis ir metodologija, kurie buvo taikomi atliekant empirinius temos tyrimus Baltijos šalyse 2020 – 2022 metų laikotarpiu. Pirmajame etape buvo atlikta žvalgomojo ir aprašomojo pobūdžio Baltijos šalių negyvybės draudimo rinkos ir platformų atvejo studija, o po to – keturių etapų Baltijos šalių finansų srities ekspertų, draudimo specialistų ir vartotojų apklausos ir bei gautų rezultatų analizė. Tyrimo imtis ir etapai pasirinkti atsižvelgiant į 3 tyrimo lygius (makro, mezzo ir mikro) ir analizės perspektyvas (rinkos, organizacijos ir vartotojo), kurių tarpusavio ryšiai detalizuojami priede nr. 3. Pažymėtina, jog lygiagrečiai taikoma empirinio tyrimo strategija atliepa ir tyrimo objekto kompleksiskumą, kai atskiruose tyrimo etapuose iš sisteminės, funkcinės ir turinio perspektyvų yra įvertinamosios tokios dedamosios kaip draudimo skaimenizacija, procesų personalizavimas ir esami produktų individualizavimo sprendimai draudimo platformose. Tai sudaro tinkamas sąlygas surinkti detalius ir patikimus kokybinius ir kiekybinius pirminius duomenis bei vėliau atlikti jų konvergavimą ir interpretavimą į patikimas mokslines prielaidas ir praktines išvadas, kurios būtų taikomos tolimesniems temos tyrimams su didesne tyrimo imtimi ir duomenų rinkiniais. Reizumuojant, pasirinkta tyrimo metodų trianguliacija, kombinuojant aprašomąją statistiką, faktorių ir koreliacinę analizę bei rezultatų vizualizavimą kelių analizės (angl. path analysis) pagrindu yra pripažįstama kaip užtikrinanti visapusišką tyrimo objekto egzaminavimą. Tokiu būdu taip pat pagrindžiama pasirinktas tyrimo dizainas, imtis bei atskleidžiamos esamos loginės struktūros ir ryšiai tarp latentinių kintamųjų (Dhillon ir kt., 2014; Koyuncu ir Kılıç, 2019).

Detalizuojant, toliau pristatomas 5 etapų tyrimo modelio ir metodologijos ryšis su tyrimo uždaviniais ir jų refleksija atskiruose tyrimo etapuose:

1. Pirmasis tyrimo etapas yra susijęs su tyrimo uždaviniu atskleisti ir išanalizuoti tyrimo kontekstą įvertinat esamą praktinę situaciją Baltijos šalių negyvybės draudimo rinkoje ir draudimo platformose iš produktinės ir platformų funkcionalumų vertinimo perspektyvų. Tyrimo etapo metodologinį pagrindą sudaro kokybinio pobūdžio daugiakiterinė lyginamoji analizė, analizuojant statistin-

ius rinkų raidos ir interneto paieškos sistemoje Google naudojamų raktažodžių raiškos rodiklius bei lygiagrečiai atliekant aprašomąją draudimo platformų atvejo studiją.

2. Antrasis tyrimo etapas yra orientuotas į makro tyrimo lygį ir darbo uždavinį įvertinti esamą draudimo skaitmenizavimo ir strateginių MIP koncepcijos dedamųjų raišką ir turinį Baltijos šalių negyvybės draudimo platformose bei identifikuoti galimas vystymosi tendencijas. Šis tyrimo etapas yra paremtas struktūrizuota finansų srities ekspertų apklausa internetu, kurią sudaro 15 uždaro tipo klausimų ir vertinimo teiginių, suformuotų taikant modifikuotą Fuzzy klausimyno sudarymo metodiką ir Likerto vertinimo skalę.
3. Trečiasis tyrimo etapas yra orientuotas į mezo tyrimo lygį ir siekį nustatyti ir išanalizuoti iš organizacinės vertinimo perspektyvos reikšmingiausius faktorius, kurie lemia Baltijos šalių draudimo vartotojų elgseną ir draudimo įsigijimo sprendimą skaitmeninėse platformose. Pažymėtina, jog šiame tyrimo etape pratęsiama draudimo skaitmenizacijos, individualizavimo ir personalizavimo kaip tyrimo objekto analizė, tačiau kartu pristatomas ir vertinamas draudimo įsigijimo procesas skaitmeninėse platformose. Tyrimo etapo metodologinį pagrindą sudaro struktūrizuota Baltijos šalių draudimo specialistų apklausa internetu iš 24 uždaro tipo klausimų ir vertinimo teiginių, suformuotų kombinuojant modifikuotą Fuzzy klausimyno sudarymo metodiką, Likerto vertinimo skalę ir menu grįsto tyrimo logiką prototipų vizualizavimui.
4. Ketvirtasis tyrimo etapas yra orientuotas į mikro tyrimo lygį, kai siekiama iš vartotojo vertinimo perspektyvos identifikuoti ir išanalizuoti esminius faktorius, lemiančius draudimo platformos naudotojų požiūrį, elgseną ir galutinį sprendimą dėl draudimo įsigijimo. Tokiu būdu yra panaudojama trečiojo tyrimo etapo metodologija ir tyrimo modelis, tačiau iš turinio pusės kartu pristatomi papildomi vertinimo kriterijai ir suformuojama 32 uždaro tipų klausimų ir teiginių struktūrizuota apklausa internetu. Gautų rezultatų analizės pagrindu parengtas ir pristatytas atnaujintas integruotas draudimo vartotojų sprendimo priėmimo skaitmeninėse platformose modelis.
5. Penktasis tyrimo etapas orientuotas į mikro tyrimo lygį ir darbo uždavinį patikrinti skaitmeninio individualizavimo modelius taikymui draudimo platformose bei įvertinti tokių modelių pritaikomumą iš vartotojo perspektyvos. Detalizuojant, sumodeliuojami ir respondentams įvertinti pateikiami 3 galimi

privalomojo automobilio draudimo skaitmeninio individualizavimo modeliai. Tyrimo mokslinį pagrindą sudaro koncepcinių kombinuotų individualizavimo modelių, pristatytų poskyryje 1.4., adaptavimas bei praktinės Baltijos šalių negyvybės rinkos platformizacijos, skaitmeninio individualizavimo ir personalizavimo situacijos analizės rezultatų, pristatytos poskyryje 3.2.1, interpretacija. Šio etapo duomenų rinkimui buvo naudojama struktūrizuota 4 uždaro tipo klausimų apklausa internetu, kombinuojant modifikuotus A/B testavimo ir klientų rekomendavimo indekso (angl. Net Promoter Score (NPS)) metodus bei draudimo platformų prototipų vizualizavimą pagal menu grįsto tyrimo logiką.

Pridurtina, jog kiekvieno iš tyrimo etapų metu gautų rezultatų pagrindu buvo atliekamos analitinio, aprašomojo ir aiškinamojo pobūdžio atvejo studijos. Kaip papildomi duomenų šaltiniai buvo naudojama Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD) parengti 2017 – 2020 metų laikotarpio statistinių rodiklių ataskaitos ir praktiniai paieškos raktažodžių duomenys analogišku laikotarpiu. Kaip papildomi analizės įrankiai buvo panaudoti skaitmeninės rinkodaros Google Analytics, Google Trends ir Google Keyword Planner įrankiai. Duomenų analizė buvo atliekama naudojant programinę įrangą IBM SPSS Statistics (26 versiją) ir R (lavann paketo versiją 0.6-9), o duomenų vizualizavimas – programinę įrangą Axure RP Pro (8 versiją).

Reziumuojant, empirinio tyrimo metodologija yra parengta remiantis pragmatizmu ir objektyvistine epistemologija kaip bendra darbo metodologija ir filosofija. Metodologinis pliuralizmas taip pat identifikuotinas empirinio tyrimo metodologijoje ir pasireiškia aptartųjų kokybinių ir kiekybinių duomenų rinkimo ir analizės metodų kombinavimu ir taikymu, o indukcinis požiūris pritaikomas apibendrinančių analizės rezultatų rengime. Pažymėtina, jog aukščiau aptarta empirinio tyrimo strategija, dizainas ir metodai suformuoti orientuojantis į praktinių darbo uždavinių (6 ir 7) įgyvendinimą ir ginamųjų darbo teiginių patvirtinimą.

## TYRIMO MODELIO APŽVALGA

Koncepcinis tyrimo modelis, pristatytas iliustracijoje nr. 17 ir priede nr. 11, buvo parengtas atlikus daugiamatę teorinę analizę ir sintezę. Modelio teorinį pagrindą sudaro tradicinių vartotojų sprendimo ir technologijų priėmimo, paslaugų kokybės modelių bei mokslinių draudimo vartotojų tyrimų rezultatų, pristatomų iliustracijose

nr. 15, 16 ir priede nr. 12, mokslinė interpretacija, pritaikant modifikuotus Robinson (2008a, 2008b, 2015) mokslinio modeliavimo principus.

Integruoto koncepcinio modelio procesinė logika paremta paremta HCDM (2002) modeliu, kombinuojant diskretinio pasirinkimo, latentinius ir stebimuosius faktorius ir tokiu būdu įgalinant atlikti visapusišką vartotojų suvokimo, elgesenos ir aplinkos poveikio analizę sprendimo priėmimo metu. Lygiagrečiai modelyje pristatoma tradicinio 3 pirkimo modelio stadijų modifikacija, atsižvelgiant į skaitmeninio draudimo pirkimo proceso specifiką, orientaciją į klientą ir holistinę rinkodaros strategiją. Teorinės analizės nustatyta, jog draudimo išsigyjas skaitmeninėje platformoje turi būti vertinamas kaip dinamiškas ir kompleksinis procesas, apimantis naudotojų elgsenos ir patirties, racionalaus pasirinkimo ir technologijų naudojimo reiškinius.

Reziumuojant, procesinio modeliavimo rezultatas pristatomas iliustracijoje nr. 15. Integruoto koncepcinio modelio turinys ir struktūra yra paremti 13 faktorių kombinacija, susietų priežasties – pasekmės ryšiais: 6 priklausomi faktorių ir 7 nepriklausomų faktorių. Šių koncepcinio tyrimo modelio faktorių teorinis pagrindas yra toliau išvardintų teorinių modelių turinio dedamųjų ir pastarųjų dviejų dešimmečių draudimo srities tyrimų rezultatų mokslinė interpretacija:

- Elektroninių paslaugų kokybės ir IS sėkmės dimensijų faktoriai, pristatomi E-S-QUAL modelyje (2005) ir tradiciniame bei atnaujintame DeLone ir McLean IS sėkmės modeliuose (1992, 2003).
- Pirkimo proceso logiką ir dedamąsias naudojamas Walker ir Ben-Akiva sukurta HCDM (2002) modelyje bei technologijų priėmimo modeliuose TTF (1995) ir UTAUT2 (2012).
- Taylor ir kt. (2002), Ulbinaitė ir Moullec (2010), Ulbinaitė ir kt. (2011), Santouridis, Trivellas ir Tsimonis (2012), Ulbinaitė ir Kučinskienė (2013), Ulbinaitė, Kučinskienė ir Moullec (2013), Kiyak ir Prancevičiūtė (2014), Aziz ir kt. (2017), Zolnowski ir Warg (2017), Rocha ir Botelho (2018), Gbongli ir kt. (2019), Lin, Wu, Lim, Han ir Chen (2019), Łyskawa ir kt. (2019), Naffa (2019), Weingarth ir kt. (2019), Allodi ir kt. (2020), Liu, Chow ir Zhao (2020) tyrimų rezultatų analizė, sintezė ir kombinavimas.

Suformuotas koncepcinis integruotas tyrimo modelis buvo empiriškai patvirtintas atliekant struktūrizuotą skaitmeninio draudimo vartotojų apklausą. Apklausos metodologinis pagrindas – struktūrizuota, 32 klausimų Baltijos šalių draudėjų apklausa internetu, pritaikant modifikuotą 9 balų Likert vertinimo skalę. Klausimynas

parengtas atsižvelgiant į koncepcinio tyrimo modelio turinį ir procesinę logiką bei remiantis trečiame empirinio tyrimo modelio etape atlikta Blatijos šalių draudimo specialistų apklausa ir jos rezultatu analize.

## EMPIRINĖS DALIES APŽVALGA

5 etapų tyrimo modelio pritaikymas ir gautų rezultatų analizė turi tiek mokslinės ir praktinės reikšmės, tiek apribojimų, kurie reikalauja tolimesnės mokslinės diskusijos ir analizės. Pabrėžtina, jog tyrimų metu identifikuoti ir patvirtinti didžiausią poveikį draudimo išigyjimui internetu turintys veiksniai ir jų grupės bei skaitmeninio individualizavimo modeliai gali būti pritaikomi ne tik lokalizuotai, analizuojant skaitmeninio draudimo pardavimo procesus ir platformas, bet ir platesniame kontekste, optimizuojant skirtingas pirmines ir antrines veiklas draudimo vertės grandinėje.

Detalizuojant, trečiojo tyrimo etapo metu, po draudimo specialistų apklausos rezultatų analizės buvo identifikuotos 3 didžiausią poveikį draudimo išigyjimo sprendimui skaitmeninėse platformose turinčios faktorių grupės, sudarytos iš 14 faktorių: faktorių grupės F1, sudarytos iš 6 kombinuotų ir vidinių faktorių, orientuotų į asmeninio svarstymo ir vertinimo situacijas; faktorių grupės F2, sudarytos iš 4 išorinių faktorių susijusių su technologijų ir rinkodaros veiksmų raiška, platformų turinios savybių įvertinimu ir faktorių grupės F4, sudarytos iš 4 kombinuotų vidinių ir išorinių faktorių, susijusių su procesinių ir funkcinių platformų savybių įvertinimu ir bendromis žiniomis apie draudimo produktus. Tęstinio ketvirtojo tyrimo etapo metu, po draudimo vartotojų apklausos rezultatų analizės buvo identifikuotos 6 didžiausią poveikį turinčių veiksnių grupės, sudarytos iš 27 faktorių: faktorių grupės F1, sudarytos iš 7 faktorių, susijusių su platformos procesu, informacijos kokybės įvertinimu, skaitmenizacijos ir draudimo raštingumo lygiu, platformos saugumu ir informacijos privatumu; faktorių grupės F2, sudarytos iš 6 faktorių, susijusių su asmeninės draudimo patirties, rizikų ir finansinių aspektų įvertinimu; faktorių grupės F3, sudarytos iš 7 kombinuotų faktorių, susijusių su platformos naudojimo patirtimi, procesų valdymo kontrole bei bendriniais socialiniais, rinkodaros ir tvarumo reiškiniais įvertinimu; faktorių grupės F4, sudarytos iš 3 platformos dizaino ir procesų savybių įvertinimu ir faktorių grupių F5 ir F6, sudarytų kombinuojant po 2 asmeninės patirties ir platformos savybių įvertinimo faktorius. Stipri Pirsono (angl. Pearson) tiesinė koreliacija, nustatyta tarp visų veiksnių grupių, patvirtina teorinės dalies prielaidas, jog asmeninių (kognityvinių ir emocinių), tech-

nologinių, finansinių ir asmeninių rizikų įvertinimo faktorių kombinacija lemia sprendimą įsigyti draudimą internetu ir bendrai sudaro šiuolaikinio draudimo koncepcijos pagrindą.

Vertinant iš mokslinės perspektyvos pažymėtina, jog aukščiau apibūdintos faktorių grupės ir jų struktūra patvirtina ketvirtąjį darbo ginamąjį darbo teiginį, kur draudimo įsigijimo internetu sprendimas yra apibūdinamas kaip reikšmingai veikiamas individualių finansinių ir su draudimu susijusių rizikos faktorių, tuo tarpu technologiniai, socialiniai ir motyvaciniai faktoriai yra antraeiliai ir priklausomi nuo socio-demografinių charakteristikų. Papildomai išskirtina, jog suformuotas tyrimo modelis ir analizės metu identifikuotos unikalios faktorių kombinacijos prisideda prie esamų šios mokslinės srities Ulbinaitės ir Moullec (2011), Ulbinaitės ir kolegų (2013), Kiyak ir Pranckevičiūtės (2014) tyrimų, kurie buvo orientuoti tik į tradicinio draudimo įsigijimo proceso analizę ir kaip tyrimo kontekstą pasirinkę Lietuvos draudimo rinką. Svarbiu moksliniu indėliu laikytinas empirinių darbo tyrimų rezultatų analizės metu patvirtintas bei praplėstas Naffa (2019) tyrimo modelis: pirmiausiai faktorinė draudimo vartotojų apklausos (2021) rezultatų analizė patvirtino Naffa (2019) teiginius dėl draudimo platformos interaktyvumo (angl. Perceived Interactivity), vartotojų suteikiamos proceso kontrolės (angl. Perceived Behavioral Control) ir iš vartotojo reikalaujamų pastangų (angl. Effort Expectancy) veiksmų svarbos. Visų antra, Naffa (2019) pasiūlytas modelis analizuoti skaitmenines draudimo platformas ir pirkimo procesus papildytas naujais saugumo ir privatumo (angl. Security and Privacy) bei kainos vertės (angl. Price Value) faktoriais. Pridurtina, jog empiriškai patvirtintas ir atnaujintas tyrimo modelis taip pat patvirtina Weedige ir Ouyang (2019), Weedige ir kolegų (2019) bei Allodi ir kolegų (2020) teoriniuose modeliuose pristatytų draudimo raštingumo (angl. Insurance literacy), tvarumo (angl. Sustainability) ir draudimo skaitmenizacijos (angl. Insurance digitalization) pritaikomumą ir praktinį reikšmingumą. Papildomu moksliniu indėliu galima įvardyti tradicinių vartotojų elgsenos, HCDM, tradicinio ir atnaujinto DeLone ir McLean informacinių sistemų (IS) sėkmės modelių suderinimą ir adaptavimą analizuojant skaitmeninių draudimo platformų ir skaitmeninio draudimo įsigijimo sprendimo atvejus. Vertinant kombinuotų skaitmeninio individualizavimo modelių pritaikymo skaitmeninėse platformose tyrimų rezultatus, išskirtina, jog nustatytas teigiamas skaitmeninio individualizavimo modelio  $((Q-B)+(AT-B))$  vertinimas indikuoja apie galimą praktinį poreikį ir perėjimą prie aukštesnio individualizavimo ir į vartotoją orientuotų platformos dizaino sprendimų. Reziumuojant, empirinių tyrimų

metu patvirtinti kombinuoti skaitmeninio individualizavimo modeliai ir integruotas klientų sprendimo priėmimo skaitmeninėse draudimo platformose modelis sudaro sąlygas tolimesniam teorinių sprendimo priėmimo, technologijų priėmimo modelių kombinavimui ir taikymui analizuojant bei modeliuojant naujus skaitmeninio draudimo sprendimus.

Vertinant iš praktinio pritaikymo pusės, pirmiausiai išskirtina, jog 5 etapų empirinio tyrimų metu buvo nustatytas esamas Baltijos šalių negyvybės draudimo rinkos skaitmenizacijos, individualizavimo ir personalizavimo lygis. Tai sudaro pagrindą kryptingiems esamų skaitmeninio draudimo pardavimo procesų organizavimo ir draudimo platformų funkcionalumo bei dizaino tobulinimams. Pridurtina, jog Baltijos šalių finansų srities ekspertų ir draudimo specialistų empirinių tyrimų rezultatai patvirtino antrąjį ir trečiąjį ginamuosius teiginius. Papildoma praktiniu indėliu laikytina šių tyrimų metu patvirtinta sociodemografinių faktorių reikšmė, išskiriant 18 – 25 metų ir 46 – 55 metų amžiaus grupių draudimo skaitmenizacijos ir skaitmeninio individualizavimo vertinimo skirtumus. Pridurtina ir empirinio sprendimų priėmimo modelio tyrimo metu nustatytas statistiškai reikšmingas ryšys tarp 18-24 – 25-34 amžiaus grupių, 18-24 – 35-44 amžiaus grupių ir 18-24 – 45-54 amžiaus grupių. Visa tai sietina su Z ir Y kartos platformų vartotojų grupe, kurie bankinių paslaugų kontekste yra laikomi svarbi tikslinė auditorija, tačiau draudimo paslaugų kontekste nėra skiriama pakankamai dėmesio. Kaip rodo moksliniai tyrimai bankinių paslaugų kontekste šios kartos vartotojai turi aiškiai išreikštus poreikius greitai ir supaprastintai informacijos paieškai ir dalijimuisi skaitmeninėse platformose, kas atitinkamai skatina analogiškų tyrimus draudimo srityje ir modeliuoti praktinių sprendimų adaptavimą draudimo platformų atveju. Tokie sociodemografinių faktorių rezultatai patvirtina tolimesnį darbo temos mokslinių tyrimų bei praktinių sprendimų adaptavimo poreikį, orientuojantis į amžiaus grupės ir gyvenamosios vietos faktorius. Svarbus empirinių draudimo specialistų, vartotojų ir finansų srities ekspertų tyrimų analizės rezultatas yra nustatyti žemi draudimo individualizavimo ir personalizavimo vertinimai, indikuojantys, jog MIP koncepcijos praktinė raiška yra silpna, o standardizavimas yra vyraujanti skaitmeninių draudimo platformų savybė. Tokią praktinę situaciją patvirtina ir kombinuotų skaitmenizavimo modelių adaptavimo draudimo platformose empirinis tyrimas, kurio metu kaip labiausiai respondentų rekomenduotinas modelis nustatytas standartizavimu paremtas modelis X (atitinkantis skaitmeninio individualizavimo modelį (AL-B)+(AT-B)). Šie rezultatai indikuoja apie Baltijos šalių negyvybės draudimo platformų individualizavi-

mo ir personalizavimo potencialą bei praktinių sprendimų poreikį. Kitas svarbiu praktiniu indėliu laikytinas empirinių tyrimų metu patvirtintas ir atnaujintas integruotas draudimo sprendimo priėmimo modelis, kuris dėl savo modulinės taikymo galimybių ir turinio įvairiapusiškumo yra adaptuotinas tiek draudimo platformų analizės ir modeliavimo veiklose, tiek pirminėse ir antrinėse draudimo vertės grandinėse veiklose, išskiriant rinkodaros, komunikacijos ir pardavimo organizavimo sritis.

Atlikti empiriniai tyrimai taip pat pasižymi metodologiniais ir praktiniais apribojimais, kuriuos būtina įvertinti planuojant praktinį pritaikymą arba vykdant tolimesnius darbo temos mokslinius tyrimus. Vertinant iš metodologinės pusės pažymėtina, jog Baltijos šalių draudimo specialistų tyrimo rezultatų analizė, atlikta patvirtinančiosios faktorinės analizės pagrindu, yra kvestionuotina dėl tyrimo imties dydžio. Remiantis Hoelter kritinio statistikos rodiklio reikalavimais priimtinas respondentų imties dydis turi būti ne mažesnis nei 200 respondentų, kai taikoma 0.05 tyrimo rezultatų nuokripio lygis (Bollen ir Liang, 1988; Shadfar ir Malekmohammadi, 2013). Šis apribojimas paneigiamas tyrime pasirinkus naudoti Guadagnoli ir Velicer (1988) mokslinę poziciją, kai imties dydis yra susiejamas ir proporcingas vertinamų faktorių skaičiui, o rekomenduotinas respondentus skaičius, siekiant rezultatų validumo, yra tarp 100 ir 200 respondentų. Papildomai, imties dydis buvo patvirtintas apskaičiavus KMO rodiklį (0.839) bei remiantis Nunally (1978) kumščio taisyklę, kai 14 faktorių patvirtinimui reikalinga ne mažesnė nei 140 respondentų imtis. Kita galima metodologinių diskusijų vieta susijusi su Baltijos šalių draudimo vartotojų (2021) apklausos metu nustatytu neproporcingu šalių atstovavimu. Šio apribojimo reikšmė minimalizuota atliktus Kruskal-Wallis H testą, kurio metu buvo patvirtinta, jog nėra statistiškai reikšmingo ryšio tarp nepriklausomų ir priklausomų kintamųjų vertinimo ir respondentų gyvenamosios šalies. Analogiška situacija nustatyta ir paskutinėje Baltijos šalių draudimo vartotojų (2022) apklausoje, bet ir šiuo atveju Kruskal-Wallis H testą patvirtino, jog nėra statistiškai reikšmingo ryšio tarp respondentų amžiaus, lyties ir gyvenamo vietos (imties A atveju) bei tyrimo klausimų nr. 3 ir nr. 4. Kita vertus, tęstinių sociodemografinių faktorių poveikio tyrimų poreikį patvirtina Kruskal-Wallis H testos rezultatai Baltijos šalių draudimo vartotojų (2022) apklausos imties B atveju. Šiuo atveju nustatytas statistiškai reikšmingas ryšys tarp kombinuoto skaitmeninio individualizavimo modelio X vertinimo ir respondento gyvenamosios šalies bei vertinimų dėl platformos naudojimo ateityje ir respondentų lyties. Vertinant iš praktinės taikymo pusės, išskirtini darbo apribojimai susiję su tyrimo kontekstu ir objek-

tu. Darbo tyrimų metu pagrindinis dėmesys buvo skiriamas Baltijos šalių negyvybės draudimo rinkos, privačių klientų segmentui, transporto priemonių valdytojų civilinės atsakomybės draudimo produktui ir skaitmeniniams draudimo kanalams. Tai lemia, jog empirinių tyrimų analizės rezultatai reikalauja papildomo įvertinimo prieš taikant juridinių asmenų segmente ir kitų draudimo produktų bei platinimo kanalų atveju. Kritinio įvertinimo reikalauja ir empiriškai patvirtinimo integruoto draudimo sprendimo priėmimo skaitmeninės platformose modelio adaptavimas tradicinių draudimo platinimo kanalų atveju. Papildomų empirinių tyrimų tai pat reikalauja darbo rezultatų adaptavimas gyvybės draudimo rinkos ir produktų atveju bei lyginamojo pobūdžio analizės su kitais draudimo regionais. Režiumuojant, tęstinėmis darbo temos mokslinių tyrimų kryptimis galima įvardyti atskirų pirkimo proceso stadijų ir vartotojų tipų analizę draudimo pirkimo ir skaitmeninių platformų kontekste, išskiriant stadijas, prieš ir po pirkimo proceso bei atskiriant naujus ir esamus draudimo pirkėjus ir platformų naudotojus. Kombinuotų skaitmeninio individualizavimo modelių adaptavimas kitų draudimo produktų ir draudimo platformų dizaine taip pat reikalauja tęstinių mokslinių studijų.

## IŠVADOS

1. Bibliometrinė ir retrospektyvinė MIP temos analizė analizė atskleidė 6 istorinės raidos laikotarpius, datuojamus nuo XIX a. vid. ir 3 mokslinius tyrimo laikotarpius, prasidėjusius nuo 1987 m. Iš semantinės perspektyvos išskirtini Alvin Toffler (1970, 1980), Stanley M. Davis (1987) ir Gilmore and Pine II's (1997) darbai, kuriuose buvo pristatyti fundamentiniai masinio sutrikimo (angl. Mass Confusion) reiškiniai, 4 masinio individualizavimo modeliai ir konceptualizuota masinio individualizavimo sąvoka. Išskiriant laikotarpį nuo 2000 iki 2010 metų buvo stebima konceptinių modelių ir semantinės reikšmės pasikeitimai susiję su MIP išsiskyrimu į dvi atskiras teorines koncepcijas bei orientacija į elektronines ir klientų poreikiams paremtas, išvestines koncepcijų versijas. Laikotarpyje nuo 2010 metų identifikuotinas perėjimas prie kombinuotų MIP modelių, kuriuose suderinama skaitmeninės rinkodaros, platformų verslo modelio, agile metodikos ir išmaniosios gamybos principai. Vis dėlto, greta aptartų MIP mokslinės raidos laikotarpių ir išėigų stebimas ribotas empirinių studijų skaičius, orientuotų į kombinuotų MIP ir vartotojų sprendimo, technologijų priėmimo modelių bei savitarnos technologijų pritaikymą skaitmeninių paslaugų ir platformų vystyme, ypač

draudimo tyrimų srityje. Taip pat paminėtina išliekanti aktuali sematinė intrepretacijų problematika dėl MI ir MP koncepcijų praktinio ir mokslinio taikymo atvejais, unifikuotos terminologijos ir taikymo modelių apibrėžimo.

2. Toerinė MI ir MP koncepcijų analizė ir sintezė atskleidė 3 vertinimo perspektyvas: funkcinę, vartotojų ir organizacinę. Iš funkcinės vertinimo pusės išskirtina masinės gamybos ir tiekimo grandinės operacijų valdymo teorijų ir modelių įtaka, kuri suformavo tradicinį technologinį-instrumentinį požiūrį į MI koncepciją. Reikšmingai poveikį tradicinės MP koncepcijos raidai turėjo ir servitizavimo verslo modelio (angl. Servitization Business Model) bei produktų kanibalizacijos reiškiniai. Organizacinė vertinimo perspektyva sietina su į produktą/paslaugą orientuoto požiūrio dominavimu tradicinėje MI koncepcijos versijoje, kuri vėliau buvo pakeista į vartotoją/žmogų (angl. user/human-centric) orientuoto mokslinio diskurso ir paslaugų dominavimo logikos modelio (angl. Service-Dominant Logic) adapavimo. Sparti praktinė skaitmenizacijos ir platformizacijos raida ir jų praktinių išeigų raišką nulėmė vartotojo perspektyvos įsitvirtinimą moksliniuose šių koncepcijų tyrimuose bei tiek atskirų, tiek kombinuotų MI ir MP metodų taikymą paslaugų organizacijose, išskaitant finansų paslaugų sektorių. Draudimo paslaugų srityje taip pat stebimas intensyvus perėjimas prie skaitmeninių ir individualizuotų sprendimų draudimo produktų kūrimo, kainodaroje ir platformuose bei aukštesnio lygio personalizuotų klientų aptarnavimo ir pardavimo procesų. Išskirtinas COVID-19 pandemijos poveikis finansinių paslaugų sektoriuje, kuris susijęs ne vien su spartesne procesų transformacija ir naujų rizikos valdymo metodų diegimu, bet ir naujo klientų aptarnavimo modelio susiformavimu. Šis modelis pasireiškia unifikuotu aptarnavimo procesu, suderinat tradicinius ir skaitmeninius vartotojų aptarnavimo kanalus ir metodus, pagal poreikį individualizuojamais draudimo produktais, personalizuota informacijos prieiga ir konsultacija sprendimo priėmimo metu. Tokiu būdu formuojamas naujas mokslinis ir praktinis požiūris į draudimo pirkimo procesą, pereinant nuo standardizuoto, nuoseklaus proceso ir orientacijos į produkto kainodarą prie dinamiškos, interaktyvaus ir personalizuoto proceso, kuriame pagrindinis dėmesis skiriamas į vartotoją orientuoto draudimo produkto sukūrimo procesui.

3. Su skaitmeninio individualizavimo ir personalizavimo modelių įgyvendinimo sunkumais susiduria tiek skaitmeninės organizacijos, tiek tradicinės verslas-klientui (angl. B2C) paslaugų ir gamybos organizacijos. Pagrindiniai įgyvendinimo iššūkiai susiję su organizacijų gebėjimu suderinti ir integruoti skaitmeninio individualizavimo ir personalizavimo sprendimus į esamus platformų ir „suderintos daugiakanalės“ veik-

los modelius bei technologiniais apribojimais, susijusiais su e-MIP modelių reikavimais dėl duomenų srautų valdymo ir į vartotoją orientuotų procesų modifikavimu ir skaitmenizavimu. Reikšmingą poveikį e-MIP modelių įgyvendinimui draudimo srityje turi procesų ir sistemų valdyme ir modeliavime vyraujantis standardizavimo požūris, suformavęs homogeniškų poreikių ir mažos įtraukties vartotojų auditoriją, standardizuotų draudimo produktų kūrimo ir tradicinio pobūdžio platinimo praktiką. Kita vertus, stebimi finansinių paslaugų, tame tarpe ir draudimo paslaugų, vartotojų pokyčiai nulemti COVID-19 pandemijos, įvairiapusės skaitmeninės transformacijos, dinamiškos ekonominės ir technologinės raidos ir atitinkamai reikalaujantis iš organizacijų naujų kombinuotų produktų ir sistemų individualizavimo ir personalizavimo sprendimų. Skaitmenizacijos, individualizavimo ir personalizavimo tyrimų potėmės turi būti vertinamos kaip integralios draudimo srities tyrimų dalys, empiriškai paplitusios pagrindinėse ir palaikomosiose veiklose draudimo vertės kūrimo grandinėje bei lemiančios draudimo rinkų struktūros, procesų, produktų pokyčius ir platformų verslo modelio skverbti. Šiuo tikslu, pasitelkiant mokslinio modeliavimo principus, buvo suformuoti 6 išvestiniai skaitmeninio individualizavimo ir personalizavimo modeliai:  $((AL-B) + (AT-B))$ ,  $((AL-B) + (Q-B))$ ,  $((AT-B) + (AL-B))$ ,  $((AT-B) + (Q-B))$ ,  $((Q-B) + (AL-B))$ ,  $((Q-B) + (AT-B))$ .

4. Darbe suformuotas koncepcinis klientų draudimo sprendimo priėmimo skaitmeninėse platformose modelis yra paremtas tradicinio 3 etapų pirkimo modelio, holistinės rinkodaros koncepcijos ir į vartotoją orientuotų sprendimo ir technologijų priėmimo modelių interpretacija. Darbe pristatytas tyrimo modelis suformuotas orientuojantis į 4 vertinimo perspektyvas (sistemos, procesų, platformos-technologijų ir vartotojo) ir adaptuojant proceso logiką ir turinio dedamąsias iš HCDM (2002), UTAUT2 (2012), TAM3 (2008), TTF (1995), tradicinio ir atnaujinto DeLone ir McLean informacinių sistemų (IS) sėkmės, elektroninių paslaugų kokybės modelių ir įžvalgų iš susijusių šios srities mokslinių tyrimų, pateikiamų priede nr. 7. Reziumuojant, pristatytas koncepcinis tyrimo modelis apibūdina draudimo pirkimo procesą skaitmeninėje platformoje kaip modifikuotą 3 etapų pirkimo procesą, kuriame priežasties-pasekmės ryšiais kombinuojami kintamasis Įsigyti draudimą platformoje ir 30 nepriklausomų ir latentinių kintamųjų.

5. 5 etapų empiriniai tyrimai buvo atliekami remiantis kokybinių ir kiekybinių duomenų trianguliacija per 3 metų laikotarpį, nuo 2020 iki 2022 metų. Tyrimo etapai, imtis ir metodai buvo sudaryti remiantis pasirinkta 3 lygių tyrimo strategija ir dar-

bo uždaviniais. Iš procecinės pusės pirmiausiai buvo atlikta žvalgomojo ir aprašomojo pobūdžio Baltijos šalių negyvybės draudimo platformų daugiakriterinė kokybinė analizė, integruojant statistinių rodiklių ir paieškos raktažodžių analizę. Kituose etapuose buvo atliekamos 3 struktūrizuotos finansų srities ekspertų, draudimo specialistų ir vartotojų apklausos internetu, naudojant modifikuotą Fuzzy klausimyno sudarymo metodiką, menu grįsto tyrimo logiką prototipų vizualizavimui bei 9 ir 10 balų Likerto vertinimo skales. Papildomai pažymėtina, jog baigiamajame draudimo vartotojų tyrime buvo adaptuota kontroliuojama A/B testavimo proceso logika ir klientų rekomendavimo indekso (angl. angl. Net Promoter Score (NPS)) vertinimo metodas.

6. Atlikti Baltijos šalių empiriniai tyrimai patvirtino, jog negyvybės draudimo rinkos ir platformų skaitmenizacijos lygis nėra homogeniškas ir veikiamas sociodemografinių faktorių, o draudimo platformos pasižymi skirtingu individualizuotų draudimo produktų lygiu bei klientų įtraukties į individualizavimo procesą galimybėmis. Kaip rodo finansų ekspertų apklausos rezultatai draudikų pasiruošimas skaitmenizacijai vertintinas tarp Patenkinamai ir Labiau gerai ir atitinka bendrą rinkos skaitmenizacijos lygį, tačiau ženkliai atsilieka nuo realių draudėjų skaitmeninių poreikių. Tai iš dalies patvirtina pirmąją ginamąją teiginį ir pilnai patvirtina antrąją ir trečiąją ginamuosius teiginius. Papildomai identifiukuota, jog esamas skaitmenizacijos lygis Baltijos šalių negyvybės draudimo platformose išsiskiria nesuderintais bendrakūros ir personalizavimo sprendimais, kas nulemia funkcinis apribojimus naudotojams, susijusius su personalizuotos informacijos prieiga ir pagalba pirkimo proceso metu. Vertinant šalių lygyje, nustatyti skirtumai taikant skaitmeninius individualizavimo ir personalizavimo modelius, kur Estijos atveju nustatytas vyraujantis kombinuotas ((AT-B) + (AL-B)) modelis, o Lietuvos ir Latvijos atveju – kombinuotas ((AT-B) + (AL-B)) and ((AL-B) + (AT-B)) modelis. Ekspertų tyrimo metu nustatyti platformų turinio skirtumai, kai esamas standartizavimo ir individualizavimo lygis Baltijos šalyse įvardijamas Patenkinamai, bet personalizavimo lygis apibūdinamas tarp Patenkinamai ir Labiau gerai. Tokie rezultatai patvirtina antrąją ir trečiąją ginamuosius teiginius. Esami aukšti standartizavimo įvertinimai Baltijos šalių negyvybės draudimo platformuose sietini su platformose vyraujančia transporto priemonių draudimo produktų specifika, kuri pasižymi teisinio reguliavimo reikalavimais dėl draudimo apsaugos apimties ir riboja šio produkto turinio individualizavimo ir personalizavimo galimybes.

157 Baltijos šalių draudimo specialistų apklausa ir jos rezultatų analizė atskleidė 3 faktorių grupes (F1, F2 ir F3), kurios pasižymi stipria Pirsono (angl. Pearson) ties-

ine koreliacija ir lemia sprendimą įsigyti draudimą skaitmeninėje platformoje. Išskirtinas faktorių grupė F1, kuri pasižymėjo didžiausių veiksmų skaičiumi ir kartu turėjo didžiausią poveikį sprendimo priėmimo procese. Turinio prasme šią faktorių grupę sudarė asmeninio vertinimo ir rizikos faktorių kombinacija ir tokiu būdu patvirtina ketvirtąjį ginamąjį teiginį. Vertinant faktorių lygyje, kaip reikšmingiausi faktoriai išskirtini esama ir buvusi draudimo pirkimo ir naudojimo patirtis bei technologinės platformos savybės, o šiek tiek mažiau reikšmingi – finansinės naudos įvertinimo, draudiko žinomumo ir grafinės naudotojo sąsajos savybės platformoje. Iš sociodemografinių faktorių vertinimo pusės išskirtina, jog residentų šalis neturėjo reikšmės faktorių vertinimui, tačiau nustatytas statistiškai reikšmingas ryšys taip amžiaus grupių 18-25 metų ir 46 – 55 metų ir faktorių grupės F2 vertinimo.

390 Baltijos šalių draudimo vartotojų apklausa ir jos rezultatų analizė atskleidė 6 faktorių grupes sudarytas iš 27 faktorių, formuojančių sprendimą įsigyti draudimą skaitmeninėje platformoje ir pasižyminčių labai stipria arba stipria teigiama Pirsono koreliacija. Pažymintina, jog reikšmingiausių finansinio pobūdžio (kainos) ir asmeninių rizikų vertinimo faktorių pobūdis patvirtina tradicinių elgsenos ekonomikos ir racionalaus pasirinkimo teorijų pritaikomumą analizuojant ir modeliuojant naudotojų elgseną skaitmeninės draudimo platformose. Aukštesni nei bendras faktorių vertinimo vidurkis (5.9) platformos-technologinio pobūdžio informacijos, procesų ir platformos kokybės faktoriai patvirtina atnaujinto DeLone and McLean IS sėkmės modelio pritaikomumą modeliuojant naudotojų elgseną ir platformų turinį. Kita vertus, nustatyti žemesni nei vidurkis (5.9) su platformos naudojimu ir individualizavimo modeliu susijusių faktorių įvertinimai patvirtina ankstesnių darbo autoriaus empirinių tyrimu metu nustatytą MIP koncepcijos dedamųjų silpną raišką ir standardizavimo praktikų paplitimą Baltijos šalių neįvybės draudimo platformose. Papildomai tai leidžia formuoti išvadą, jog naudotojų nuomonė ir sprendimą lemiantys faktoriai yra suformuojami turimos patirties pagrindu, esamų draudimo platformų turinio ir funkcionalumų specifikos ir bendro draudimo skaitmenizacijos lygio Baltijos šalyse. Platformos saugumo ir asmens duomenų privatumo faktorių aukšti įvertinimai indikuoja apie reikalingą papildomą tyrėjų ir praktikų dėmesį pasaulinio žiniatinklio konsorciumo (angl. W3C) saugumo standarto palaikymui ir praktinio perėjimo prie į vartotoją orientuoto saugumo formato įgyvendinimo draudimo platformose. Tokie faktorių įvertinimai paaiškina ir stebimą situaciją su žemesniais respondentų įvertinimais dėl pirkimo proceso kontrolės, malonumo ir interaktyvumo. Iš sociodemografinių faktorių vertinimo pusės

pažymėtina, jog nustatytas statistiškai reikšmingas ryšys tarp amžiaus grupės 18 – 25 metai ir pirkimo sprendimą lemiančių faktorių įvertinimo ir bendro draudimo platformo įvertinimo. Tai patvirtina teorines prielaidas dėl poreikio vystyti labiau į vartotoją orientuotus draudimo skaitmenizavimo, individualizavimo ir personalizavimo sprendimus, taikomus platformų dizaino ir procesų modeliavime. Tai liudija ir tęstinė 317 Baltijos šalių draudimo apklausa ir jos rezultatų analizė, kuri iš dalies patvirtino ir antrąjį ginamąjį teiginį. Šiuo atveju, atliekant gautų rezultatų patikimumo įvertinimą su tyrimo imtimi B, buvo nustatyti statistiškai reikšmingas ir teigiamas skaitmeninio individualizavimo modelio (Q-B) vertinimas ir šalies bei lyties faktorių įtaka vertinimo rezultatams. Tokiu būdu patvirtinamas ne tik esamų Baltijos šalių skaitmeninio draudimo vartotojų praktinių individualizavimo ir personalizavimo poreikių pasikeitimas, bet ir mokslinės prielaidos dėl dinamiškos ir įvairiapusės platformos modelio vystymo Baltijos šalių negyvybės draudimo rinkoje, atsižvelgiant į sociodemografinius amžiaus, šalies ir naudojimo patirties faktorius bei taikant kombinuotus MIP metodus.

7. Kombinuotas, 2 dalių siūlymų modelis, kuris taikytinas dalimis arba lygia-grečiai, buvo parengtas remiantis empirinių tyrimų metu atnaujintu integruotu klientų sprendimo priėmimo modeliu. Pirmoji modelio dalis apima praktinio pobūdžio siūlymus, orientuotus į esamos situacijos analizę organizacijos viduje ir rinkoje, atsižvelgiant į mezo ir makro lygių empirinių tyrimų rezultatus. Pateikiami draudimo platformų įvertinimo proceso ir 9 išvestinių kriterijų (angl. Key Performance Indicators, KPIs) siūlymai iš 3 vertinimo perspektyvų: turinio, orientacijos į naudotoją ir funkcinių savybių. Greta 9 išvestinių vertinimo kriterijų suformuota KPI vertinimo forma ir KPI įvertinimo matrica, kurie paremti rizikų registro ir žemėlapiu metodų struktūra ir S.M.A.R.T tikslų ir uždavinių formavimo logika. Pateikti siūlymai gali būti integruoti su kitais skaitmeninės rinkodaros ir technologiniais analizės įrankiais, taikomais skaitmeninės rinkodaros specialistų, platformų dizaino ir procesų valdymo specialistų ir vadovų veikloje, atliekant tiek einamąją, tiek periodinę rinkos analizę ir vidines platformų modeliavimo veiklas. Antroji modelio dalis apima praktinio pobūdžio siūlymus, orientuotus tiek į esamą situacijos analizę, tiek į ateities sprendimų modeliavimo veiklas, atsižvelgiant į macro ir mikro lygių empirinių tyrimų rezultatus. Pateikiami praktiniai siūlymai skirti analizuoti ir modeliuoti su draudimo platformos naudojimu susijusius procesus, resursus, sąlyčio taškus ir individualizavimo sprendimus. Siūlymai parengti remiantis atnaujintu integruotu draudimo klientų sprendimo priėmimo modeliu, šio modelio empirinių tyrimų rezultatais ir adaptuojant 5 dalių paslaugų techninio aprašy-

mo ir brėžinio (angl. Service Blueprint) logiką ir turinį. Pateikti siūlymai gali būti integruoti su kitais procesų analizės ir modeliavimo įrankiais, taikomais platformų dizaino ir procesų valdymo specialistų, platformų vadovų veikloje. Pažymėtina, jog suformuotas siūlymų modelis pasižymi nedideliu finansinių ir technologinių resursų poreikiu, paprastu naudojimu, modulinio turiniu ir integralumu su kitais platformų naudotojų, procesų ir turinio analizės bei modeliavimo įrankiais.

## SIŪLYMAI

Toliau pateikiamas 2 lygių siūlymų modelis ir jo taikymo gairės, suformuotos remiantis proceso struktūra, logika ir veiksniais iš disertacijos empirinių tyrimų metu atnaujinto integruoto klientų draudimo sprendimo priėmimo modelio. Išskirtina, jog pateikti siūlymai yra praktinio pobūdžio, kuriuos galima pilnai arba dalinai koreguoti ir taikyti, atsižvelgiant į draudiko skaitmeninę brandą, turimus platformos techninius išteklius, operacinius pajėgumus, tikslinę auditoriją bei strateginius tikslus skaitmeniniams pardavimams, rinkodarai ar platformų vystymui. Atsižvelgiant į tai, jog statinio procesinio pobūdžio ir griežtais turinio taikymo apribojimais paremti siūlymai platformų tobulinimui nėra praktiškai pasitvirtinę toliau pristatomas siūlymų modelis parengtas laikantis modulinio ir adaptyvaus taikymo principais. Taip pat, prieš taikant šį modelį, būtina įvertinti, jog pateikti siūlymai glaudžiai susiję su šio mokslinio darbo turiniu, tyrimo apimtimi bei nustatytais taikymo apribojimais, kas gali lemti jų aktualumo sumažėjimą kitame praktiniame kontekste.

Pirma siūlymų modelio dalis ir susijusios taikymo gairės yra orientuotos į vidinę ir išorinę skaitmeninių draudimo platformų analizę bei atliepia esamus kombinuoto vadybinio-technologinio pobūdžio platformos analizės proceso ir metodų trūkumus esamose tradicinėse aplinkos ir veiklos analizėse. Detalizuojant, tradicinė aplinkos ir veiklos analizė apima analitines veiklas ir metodus taikomus iš 3 analizės lygių perspektyvų, istorinius, einamojo laikotarpio duomenis bei prognozuotinas rinkos vystymosi tendencijas ateityje. Vadinamoji rinkos-sektoriaus ir konkurentų mezzo lygmens analizė yra praktiniai minėtųjų tradicinės analizės tipų pavyzdžiai, kuriuose taikomi toliau išvardinti metodai: Porterio 5 jėgų modelis (angl. Porter's Five Forces), vertės grandinės analizė (angl. Value Chain Analysis (VCA)), rinkos struktūros, rinkos dalyvių veiklos ir ekonominės situacijos analizė (angl. Structure-Conduct-Performance analysis (SCP)) ir tokios žydrujų vandenynų strategijos kaip 3C ir 4P. Vadinamoji vid-

inė arba mikro lygmens analizė įprastai atliekama iš organizacijos arba vartotojo perspektyvos taikant tokius analizės metodus kaip SSGG (angl. SWOT), įplaukų analizės ir yra neatsiejama nuo vidinių organizacijos procesų reikalavimų ir veiklos standartų. Draudimo sektoriuje tiek rinkos, tiek organizacijų veiklos analizės turi savitų raiškos būdų, tarp kurių paminėtina atsakingų rinkos reguliavimo institucijų ruošiamos ir viešai prieinamos rinkos struktūros ir finansinių veiklos rodiklių ataskaitos, statistiniai rinkos pranešimai apie draudimo produktų kainodaros (įmokų) ir žalų (išmokų) administravimo dinamiką, teisinio reguliavimo pasikeitimus. Vis dėl to, skaitmeninių draudimo platformų aplinkos, produktų ir vartotojų specifika reikalauja inovatyvaus ir kompleksinio analizės proceso, pasitelkiant skirtingus pirminius ir antrinius duomenis, papildomus metodus ir išvestinius veiksnius, atliekant tiek esamą vidinės ir/ar rinkos situacijos analizę.

Antra siūlymų modelio dalis ir susijusios taikymo gairės yra orientuotos į draudimo platformų vartotojo elgsenos ir platformų turinio analizę bei ateities sprendimų modeliavimą. Pateikiami kombinuoti makro – micro vertinimo lygių bei į esamą situaciją ir į ateities sprendimus orientuoti praktinio pobūdžio siūlymai, skirti analizuoti ir modeliuoti su draudimo platformos naudojimu susijusius procesus, resursų, sąlyčio taškus ir platformose taikomus individualizavimo sprendimus. Pateiktų siūlymų dėl draudimo platformų analizės ir modeliavimo poreikį pagrindžia stebimos verslo organizacijų platformizacijos tendencijos, technologinių inovacijų ir didžiųjų duomenų taikymo praktikos operacijų lygmenyje bei COVID-19 pandemijos paskatinta intensyvi tradicinių paslaugų teikimo formų ir klientų aptarnavimo procesų skaitmenizacija. Kaip identifikuota Baltijos šalių atveju esamas platformizacijos sprendimų, produktų skaitmeninio individualizavimo ir bendras skatmenizacijos lygis atsilieka nuo realių vartotojų poreikių bei tokiu būdu didina pateiktų praktinių siūlymų poreikį. Pridurtina, jog iš mokslinės vertinimo pusės parengti siūlymai atliepa esamą mokslinių tyrimų ir siūlymų trūkumą apie technologinių metodų ir vadybinių sprendimų suderinamumą ir kombinavimą organizacijų transformacijų laikotarpiu, pereinant nuo tradicinio, į produktą orientuoto verslo modelio prie skaitmenizuoto ir į vartotoją orientuoto procesų organizavimo ir platformų verslo modelio. Antroji siūlymų modelis dalis parengta remiantis šiais argumentais bei empirinių tyrimu metu atnaujintu integruotu draudimo sprendimo priėmimo modeliu, ir modifikuotu 5 dalių paslaugų techninio aprašymo ir brėžinio (angl. Service Blueprint) metodu modifikavimu. Paslaugų techninio aprašymo ir brėžinio (angl. Service Blueprint) metodo pasirinktas kaip antros siūlymų

modelio dalies teorinis ir metodolignis pagrindas dėl mokslinio ir praktinio pripažinimo kaip tinkamo metodo atlikti holistines ir įvairiapuses sistemos ir procesų analizes. Panaudojant šį metodą galima atvaizduoti esamus ryšius tarp individų, procesų ir fizinių ir/arba skaitmeninių sąlyčio taškų, bei tuo pačiu identifikuoti galimas sistemos, funkcionalumų ir procesų tobulinimo vietas, siekiant didesės orientacijos į vartotoją ir jo įtraukties. Svarbu paminėti ir tai, jog paslaugų techninio aprašymo ir brėžinio (angl. Service Blueprint) metodo praktinis naudojimas yra paprastesnis nei UML ir BPMN metodų, taip pat šis metodas siejamas su platesnio pobūdžio, kompleksinius išiegos sprendimais, lyginant su tradiciniais vartotojų patirties (angl. User Experience, UX) planavimo metodais kaip kliento patirčių žemėlapis ar PCN.

Suformuotą 2 lygių siūlymų modelį galima vizualizuoti kaip įiegos-proceso-šiegos modelį (angl. Input-Process-Output, IPO) sudarytą iš 2 paraleliai ir/ar moduliniai principais taikomų procesų. Vizualizavimas IPO modelio pagrindu sudaro galimybes perteikti koncepcinį modelį struktūrizuotu ir lengvai interpretuojamu formatu, kas gali paskatinti tolimesnę mokslinę diskusiją ir interpretacijas. 2 lygių siūlymų modelio vizualizacija pristatoma 20 pav. Kaip matoma 20 pav., pagrindinė pirmosios siūlymų modelio dalies išiega yra suformuoti nauji duomenų rinkimo ir analizės metodai, skirti skaitmeninių draudimo platformų analizei:

- 3 lygių KPI vertinimo lentelė, detaliau pristatoma priede nr. 3 ir 4, yra siūloma naudoti kaip daugiakriterinė skaitmeninių draudimo platformų vertinimo forma, kuri naudojama kartą per mėnesį ir ketvirtį, vertinant platformų turinį, funkcines savybes ir orientacijos į vartotoją lygį. 9 išvestiniai vertinimo kriterijai, detaliau pristatomi lentelėje nr. 57, yra suformuoti remiantis Baltijos šalių draudimo platformų ir procesų tyrimo rezultatais, pateikiamais poskyriuje 3.4.1. Suformuoti metodai remiamasi rizikų registro metodo struktūra bei S.M.A.R.T tikslų ir uždavinių formavimo logika.
- 3 lygių KPI vertinimo matrica, detaliau pristatoma priede nr. 5, taikytina galutiniam surinktų platformų vertinimo duomenų vertinimui. Pristatomas vertinimo metodas suformuotas remiantis rizikų žemėlapio metodų ir adaptuojant spalvinį vertinimą.

Pagrindinė antrosios siūlymų modelio dalies išiega yra suformuotas duomenų rinkimo ir analizės prototipas, skirtas skaitmeninių draudimo platformų analizei ir modeliavimui:

- Kombinuotas analizės ir modeliavimo prototipas, skirtas analizuoti hipotetinį

pirkimo procesą skaitmeninėje draudimo platformoje, su tuo susijusius sąlyčio taškus ir resursus organizacijoje. Siūlomas prototipas, detaliau pristatomas priede nr. 20, atitinka tradicinio paslaugų techninio aprašymo ir brėžinio (angl. Service Blueprint) metodo dedamąsias ir taikymo logiką. Kartu pateiktas analizės ir vertinimo metodas referuoja į disertacijos empirinių Baltijos šalių draudimo vartotojų draudimo pirkimo proceso platformose tyrimų metu patvirtintą 3 proceso stadijų modelį bei jo tyrimų rezultatus, pristatytus poskyriuje 1.6.

Pažymėtina, jog pristatomi pirmosios ir antrosios siūlymo modelio įeigos veiksniai, procesiniai etapai ir išeigos rezultatai yra orientuoti į vadybino pobūdžio skaitmeninių draudimo platformų ir draudimo pirkimo proceso vertinimą. Pateikti praktiniai siūlymai yra kombinuotini su esamais technologinio ir rinkodarinio pobūdžio skaitmeninių platformų turinio ir procesų vertinimo metodais bei tokiu būdu gali papildyti ir praplėsti esamas šios srities analizės ir modeliavimo praktikas vadybinio pobūdžio vertinimo perspektyva ir metodais. Suformuoti praktiniai siūlymai taip pat skatina tolimesnę mokslinę diskusiją dėl vadybinio ir technologinio pobūdžio metodų tarpusavio suderinamumo ir kombinavimo galimybių bei palaiko esamas vizualaus vertinimo ir modulinio metodų taikymo praktikas ir draudimo platformų vystymosi poreikį orientojantis į vartotoją, procesų personalizavimą ir produktų individualizavimą.

## **TYRIMO REZULTATŲ APROBAVIMAS**

**Autorinės ir kolektyvinės publikacijos Web of Science ir Scopus duomenų bazėse recenzuojamose mokslo žurnaluose:**

1.1. Baranauskas, G. (2020). Digitalization Impact on Transformations of Mass Customization Concept: Conceptual Modeling of Online Customization Frameworks. *Marketing and Management of Innovations*, 3, 120-132. <http://doi.org/10.21272/mmi.2020.3-09>

1.2. Baranauskas G, Raišienė A.G ir Korsakienė R. (2020). Mapping the Scientific Research on Mass Customization Domain: A Critical Review and Bibliometric Analysis. *Journal of Risk and Financial Management*.13(9), 2-20. <https://doi.org/10.3390/jrfm13090220>

1.3. Baranauskas, G. ir Raišienė, A.G. (2021). Expert-based evaluation of digitalization and Mass Customization in the Baltic non-life insurance online platforms. *Journal of Eastern European and Central Asian Research*, 8(2), 184-201. <https://doi.org/10.2478/2541-7673.100008>

1.4. Baranauskas, G. (2021). Application of customization and personalization in digital solutions of non-life insurance market: a case study of Lithuanian, Latvian and Estonian e-sales platforms. *Engineering Management in Production and Services*, 13(2), 68-82. doi: 10.2478/emj-2021-0013

1.5. Baranauskas, G. and Raišienė, A. G. (2021). Reflections on the Customer Decision-Making Process in the Digital Insurance Platforms: An Empirical Study of the Baltic Market. *Applied Sciences*, 11(18), 8524. <https://doi.org/10.3390/app11188524>

**Autorinės publikacijos kitose duomenų bazėse recenzuojamose mokslo žurnaluose:**

2.1. Baranauskas, G. (2018). Review of a Process Prioritization In Mass Customization. *Contemporary Research on Organization Management and Administration*, 2, 46-57. doi: <https://doi.org/10.33605/croma-022018-012>

2.2. Baranauskas, G. (2019a). Mass Personalization vs. Mass Customization: finding variance in semantical meaning and practical implementation between sectors. *Social Transformations in Contemporary Society*, (7), 6-15.

2.3. Baranauskas, G. (2019b). Application of Big Data Analytics in Customization of E-mass Service: Main Possibilities and Obstacles. *Management of Organizations: Systematic Research*, 82(1) 1-11. <https://doi.org/10.1515/mosr-2019-0009>

**Pranešimai mokslinėse konferencijose:**

3.1. Baranauskas, G. Case of ManoSodra – standardization, personalization or customization of public service? 6-oji tarptautinė mokslinė viešojo valdymo pokyčių konferencija „Tarp efektyvumo ir socialinio poveikio“, Kovo 13 d., 2019, Vilnius, Lietuva.

3.2. Baranauskas, G. Mass Personalization vs. Mass Customization: finding variance in semantical meaning and practical implementation between sectors. 7-oji tarptautinė mokslinė konferencija "Social Transformation in Contemporary Society (STICS) 2019", Birželio 6-7 d., 2019, Vilnius, Lietuva.

3.3. Baranauskas, G. Digitalization Impact On Transformations Of Mass Customization Concept: Conceptual Modeling Of Online Customization Frameworks.

7-oji tarptautinė mokslinė konferencija "New Trends in Management and Production Engineering - Regional, Cross-border, and Global Perspectives", Birželio 5 d., 2020, Dąbrowa Górnicza, Lenkija.

3.4. Baranauskas, G. Application of Customization and Personalization in Digital Solutions of Non-Life Insurance Market: A Case Study of Lithuanian, Latvian and Estonian E-Sales Platforms. 31-oji tarptautinė mokslinė EBES konferencija, Balandžio 15-17 d., 2020, Varšuva, Lenkija.

3.5. Baranauskas, G. Experts-based Evaluation of Digitalization and Mass Customization in Online Insurance Platforms: Empirical Analysis on the Baltics Non-Life Insurance Market. 33-oji tarptautinė mokslinė EBES konferencija, Spalio 7-9 d., 2020, Madridas, Ispanija.

3.6. Baranauskas, G. Reflections on Digital Insurance Platforms and Consumer Decision-Making Process in the Baltics NonLife Insurance Market. 36-oji tarptautinė mokslinė EBES konferencija, Liepos 1-3 d., 2021, Stambulas, Turkija.

### **Dalyvavimas tarptautinėse mokslo studijų programose:**

4.1. Tarptautinė Aalto universiteto vasaros studijų programa "Digital Business Master Class", Birželio 1 d. – Rugpjūčio 7 d., 2020, Aalto universiteto verslo mokykla, Espoo, Suomija.

4.2. Tarptautinė Paryžiaus ekonomikos mokyklos vasaros studijų programa „Industrial organization – Applied platform economics“, Birželio 14 – 18 d., 2021, Paryžiaus ekonomikos mokykla (Paris School of Economics (PSE)), Paryžius, Prancūzija.

### **Autorinis skyrius doktorantūros metu publikuotas kolektyvinėje Springer monografijoje:**

5.1. Baranauskas, G. (2022). Digital and Customizable Insurance: Empirical Findings and Validation of Behavioral Patterns, Influential Factors, and Decision-Making Framework of Baltic Insurance Consumers in Digital Platforms. Publikuota Springer, Cham kolektyvinėje monografijoje "Intelligent Systems in Digital Transformation. Lecture Notes in Networks and Systems", 549. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-16598-6\\_17](https://doi.org/10.1007/978-3-031-16598-6_17)

**Mokslinė praktika:**

6.1. Koordinuojantis dėstytojas ir bakalauro darbų recenzentas. 2021 m. pavasario semestras, Mykolo Romerio universitetas, Vadybos ir politikos institutas. Dėstomas dalykas: Verslo projektų valdymas (SN821M128913).

6.2. Kursinių darbų vadovas. 2022 m. pavasario semestras, Vilniaus universitetas, Komunikacijos fakultetas.

# GYVENIMO APRAŠYMAS

## Asmeninė ir kontaktinė informacija:

Gedas Baranauskas, gedasbaranauskas1@gmail.com, <https://www.linkedin.com/in/gedas-baranauskas-00888294/>

## Išsilavinimas:

|             |                                                                                                                                                                |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2018 – 2022 | Vadybos mokslo krypties, jungtinės doktorantūros studijos, Mykolo Romerio universitetas                                                                        |
| 2016 – 2018 | Verslo ir vadybos magistro kvalifikacinis laipsnis (Strateginio organizacijų valdymo programa, specializacija – projektų vadyba), Mykolo Romerio universitetas |
| 2009 – 2013 | Viešojo administravimo bakalauro kvalifikacinis laipsnis, Mykolo Romerio universitetas                                                                         |

## Moksliniai interesai:

Skaitmeninės verslo platformos, platformų verslo modelis, skaitmeninis individualizavimas ir personalizavimas, draudimo skaitmenizacija, draudimo technologijos, vartotojų elgesena

## Darbo patirtis:

|                          |                                                                                             |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2022 gegužės mėn. –      | dabar IT produkto-platformos savininkas, GP Transco                                         |
| 2018 – 2022 gegužės mėn. | IT projektų vadovas ir savitarnos platformų analitikas, ERGO Insurance SE Lietuvos filialas |
| 2015 – 2018              | e-bankininkystės operacijų specialistas ir LEAN konsultantas, Danske Bank Lietuvos filialas |
| 2014 – 2015              | draudimo pardavimų procesų vadybininkas ir analitikas, ERGO Insurance SE Lietuvos filialas  |
| 2012 – 2014              | draudimo žalų administravimo ekspertas, UAB DK PZU LIETUVA                                  |

Bibliogr. 228-264 p.

The dissertation aims to provide a critical assesment and to model a conceptual framework of combined mass customization and personalization, technology acceptance and decision-making methods within modelling the insurance consumers' decision-making process in digital insurance platforms. Accordingly, combined online customization frameworks and an integrated digital insurance decision-making process framework were modelled and empirically validated within 3 years of investigation (2020 – 2022). The research focused on the content, trends, state-of-the-art of the non-life insurance market, consumers' behavioral patterns, and digital insurance platforms in Lithuania, Latvia, and Estonia. Afterward, a combined 2-level recommendation model and usage guidelines for a practical application of both internal and market analyses on digital insurance markets and modeling the consumer decision-making process in digital insurance platforms were prepared.

Disertacijoje siekiama suprasti ir kritiškai įvertinti masinio individualizavimo ir personalizavimo, sprendimo ir technologijų priėmimo modelių ir metodų kombinavimo galimybes modeliuojant draudimo platformų turinį ir vartotojų elgseną skaitmeninėse draudimo platformose. Tuo pagrindu buvo sumodeliuoti ir apibendrinti išvestiniai kombinuotieji skaitmeniniai MIP modeliai ir integruotas klientų sprendimo priėmimo skaitmeninėse draudimo platformose modelis. Panaudojant parengtus koncepcinius modelius 2020 – 2022 metų laikotarpiu buvo atlikti Baltijos šalių ne gyvybės draudimo rinkos, platformų ir vartotojų elgsenos tyrimai. Tyrimų metu buvo nustatyta, jog Baltijos šalių ne gyvybės draudimo rinkos ir platformų skaitmenizacijos lygis nėra homogeniškas ir veikiamas sociodemografinių faktorių, draudikų pasiruošimas skaitmenizacijai atsilieka nuo realių draudimo vartotojų skaitmeninių poreikių, nors ir atitinka bendrą rinkos skaitmenizacijos lygį. Taip pat buvo nustatyta, jog organizacijų ir vartotojų požiūris ir poreikiai perėjo nuo standardizuotų, į produktą ir kainodarą orientuotų draudimo platformų, į dinamiško dizaino ir daugialypio turinio platformų, orientuojantis į kombinuotus skaitmeninio individualizavimo, personalizavimo, sociodemografinius ir platformos naudojimo patirties faktorius. Gautų rezultatų pagrindu paruoštas 2 lygių siūlymų modelis ir taikymo gairės, orientuotos į draudimo platformų vidinę ir rinkos analizę, vartotojo elgsenos ir platformų turinio analizę bei ateities sprendimų modeliavimą.

**Gedas Baranauskas**

COMBINED MASS CUSTOMIZATION AND PERSONALIZATION  
METHODS TO MODEL END-USER BEHAVIOR IN DIGITAL INSURANCE  
PLATFORMS

Daktaro disertacija  
Socialiniai mokslai, vadyba (S 003)

Mykolo Romerio universitetas  
Ateities g. 20, Vilnius  
Puslapis internete [www.mruni.eu](http://www.mruni.eu)  
El. paštas [roffice@mruni.eu](mailto:roffice@mruni.eu)  
Tiražas 20 egz.

Parengė spaudai Jovita Jankauskienė

Spausdino UAB „Šiaulių spaustuvė“  
P. Lukšio g. 9G, 76200 Šiauliai  
El. p. [info@dailu.lt](mailto:info@dailu.lt)  
<https://siauliuspaustuve.lt>

