



Záverečná karta projektu

Názov projektu Evidenčné číslo projektu **APVV-17-0551**

Vyrovňovanie nerovnováh: prehodnotenie pohľadu na makroekonomické nerovnováhy v európskom rámci riadenia

Zodpovedný riešiteľ **doc. Ing. Vladimír Mlynarovič, CSc.**

Príjemca **Univerzita Komenského v Bratislave - Fakulta sociálnych a ekonomických vied**

Názov pracoviska, na ktorom bol projekt riešený

Fakulta sociálnych a ekonomických vied Univerzity Komenského v Bratislave

Názov a štát zahraničného pracoviska, ktoré spolupracovalo pri riešení

N/A

Udelené patenty/podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory, ktoré sú výsledkami projektu

N/A

Najvýznamnejšie publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu – uveďte aj publikácie prijaté do tlače

- 1) OSTRIHOŇ, Filip** [100 %]. Exploring Macroeconomic Imbalances through EU Alert Mechanism Reports. In European Journal of Political Economy, 2022, vol., art. no. 102188. ISSN 0176-2680.
- 2) OSTRIHOŇ F., ŠIRAŇOVÁ M., a WORKIE TIRUNEH, M. (2022). Reassessing the Public Debt Threshold in the EU: Do Macroeconomic Conditions Matter? Panoeconomicus, Advance online publication, 1-27. doi:10.2298/PAN181114007O
- 3) MLYNAROVIČ, Vladimír - MIŤKOVÁ, Veronika. Efficiency on the Slovak private pension funds markets and legislative changes effects analysis In. Ekonomický časopis. - Roč. 69, č. 6 (2021), s. 604-626 ISSN (print) 0013-3035 ADD
- 4) DOMONKOS, Tomáš. Nerovnosti a ekonomický rast v krajinách Európskej únie = Inequalities and Economic Growth in EU Countries. In Politická ekonomie : teorie, modelování, aplikace, 2020, roč. 68, č. 4, s. 405-422. (2019: 0.351 - IF, Q4 - JCR, 0.161 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC).
- 5) MIŤKOVÁ, Veronika. – MLYNAROVIČ, Vladimír. Investment opportunities identification based on macroeconomic development, the multiple criteria decision approach. Symmetry [elektronický dokument]. - Roč. 11, č. 6 (2019), s. 1-19 [online]. ISSN (online) 2073-8994
- 6) FRANK, Karol - HUDCOVSKÝ, Martin - JECK, Tomáš - LÁBAJ, Martin - MORVAY, Karol - ŠIRAŇOVÁ, Mária. Hospodársky vývoj Slovenska v roku 2019 : Zaoštrované na: Spomalená produktivita, ktorá nestíha za nákladmi práce [Economic Development of Slovakia in 2019: Focus on: Slower Productivity Growth Lagging behind Labour Costs]. Rec. Editá Nemcová,

Uplatnenie výsledkov projektu

Výsledky projektu boli priebežne diseminované na rôznych zahraničných a domácich konferenciách. Na týchto konferenciách boli podnetom na diskusiu, do ktorej sa zapájali zástupcovia rôznych inštitúcií, pre ktoré môžu byť zdrojom informácií pri realizovaní krokov v oblasti prijímania opatrení spojených s riadením makroekonomických nerovnováh. Avšak aj naďalej bude snahou riešiteľov prostredníctvom konferencií, seminárov diseminovať a popularizovať tieto výsledky a podnecovať diskusiu na túto tému lebo ide o tému pod vplyvom okolitého diania vysoko relevantnú.

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v slovenskom jazyku (max. 20 riadkov)

Riešiteľský kolektív počas celej doby riešenia projektu pracoval systematicky na základe stanoveného harmonogramu prác pre jednotlivé pracovné činnosti projektu a vďaka tomu sa podarilo naplnenie čiastkových cieľov projektu ako aj splnenie hlavného cieľa projektu, ktorým bolo analyzovanie a rozšírenie preventívnej časti procedúry makroekonomických nerovnováh. Za jeden z významných výsledkov projektu považujeme vytvorenie databázy krízových udalostí, ako aj technický popis databázy. Databáza rozlišuje medzi piatimi kategóriami kríz - štátnymi, bankovými, menovými, vonkajšími a finančnými. Táto taxonómia predstavuje zmes možnej kategorizácie, ktorá sa nachádza v niekoľkých štúdiách začlenených do tejto databázy. Databáza pokrýva obdobie 1800 - 2020. Výsledkom je aj realizácia dekompozície rizika a finančné interpretácie pričom ide o prezentáciu teoretických prístupov k dekompozícii rizika portfólia aktív meraného štandardnou odchýlkou a hodnotou v riziku a modelovanie úzkeho vzťah medzi dekompozíciou rizika a príspevkom k strate portfólia. V rámci riešenia projektu sa pristúpilo aj zhodnoteniu výkonnosti dôchodkových fondov ako aj hodnotenie súkromných dôchodkových fondov pôsobiacich na slovenskom trhu. Za rovnako dôležitý výsledok projektu považujeme aj preskúmanie súladu v identifikácii krízových udalostí najvýznamnejších databáz bankových a fiškálnych kríz. Riešitelia projektu vypočítali Cohenov ukazovateľ kappu merajúci mieru prekryvania databáz krízových udalostí. Okrem toho využili panelové logitové modely s náhodnými efektmi na skúmanie prediktívnych vlastností indikátorov včasného varovania (EWI) vybraných z hodnotiacej tabuľky Procedúry makroekonomických nerovnováh. Taktiež boli identifikované aj najvplyvnejšie pozorovania v rámci databáz krízových udalostí unikátne pre každú individuálnu databázu pomocou Pregibonovej delta-beta štatistiky. Dosiahnuté výsledky potvrdzujú, že stupeň zhody naprieč databázami je skutočne relatívne vysoký, najmä ak sú zavádzané jednorôčné oneskorenia kvôli možným nezrovnalostiam pri identifikácii krízových udalostiach vznikajúcich na začiatku alebo na konci kalendárneho roka. Jedným z výsledkov projektu je aj vyhodnotenie modelu pre predpovedanie bankových kríz pre krajinu Vyšehradskej štvorky a EU27. Získané výsledky naznačujú, že skúmaný model pôvodne konštruovaný na základe predkrízových dát si zachováva väčšinu svojich predikčných schopností aj pri aplikácii v pokrízovom období. Každopádne výsledky taktiež naznačujú, že indikátor reálneho rastu cien nehnuteľnosti nemusí byť natoľko užitočný v pokrízovom období ako tomu bolo pred finančnou a ekonomickou krízou v roku 2008.

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v anglickom jazyku (max. 20 riadkov)

The research team systematically followed the timetable set for each working activity and fulfilled the partial as well as the main goal of the project: to analyze and enlarge the preventive part of the macroeconomic imbalances. One of the most important project outputs is the database of the crisis events together with its technical description. The database distinguishes five categories of crisis: state, bank, currency, external, and financial. The taxonomy presents possible ways of categorization, which are included in several studies incorporated into this database. The database covers the period from 1800 to 2020. Another project output is the theoretical presentation of the portfolio risk decomposition measured by the standard deviation and by the value at risk and modeling the relationship between the risk decomposition and the portfolio return. The market of the

Slovak pension funds was evaluated by this technique and the influence of the legislative changes was identified for different types of funds. The third important project output is the identification of crisis events in the most significant bank and fiscal crisis databases. Cohen's kappa was calculated to measure the databases overlap of the crisis events. Besides that, the panel logit models with random effects were used to analyze the predictive characteristics of indicators of early warning (EWI) from the evaluation table of the Macroeconomic imbalances procedure. The most influencing observations were identified for each individual database using Pregibon's delta-beta statistics. The results prove that the degree of conformity (match) across the databases is quite high, mostly in case of considering a one-year lag capturing possible discrepancies due to the crisis events at the beginning or end of a calendar year. The next project output is the evaluation of a model used for bank crisis prediction for the countries of Visegrad Four and EU27. The results indicate that the model based on pre-crisis data preserves most of its predictive ability even applied to post-crisis periods. The results also suggest that the indicator of real growth in estate prices is not worth as much in post-crisis periods as it was before the financial and economic crisis in 2008.