

**LIETUVOS RESPUBLIKOS VYRIAUSYBĖS  
POSĖDŽIO  
PROTOKOLAS**

2022 m.

d. Nr.

---

**Dėl valdžios sektoriaus skolos lygio vertinimo**

---

Atsižvelgiant į Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos, kuriai pritarta Lietuvos Respublikos Seimo 2020 m. gruodžio 11 d. nutarimu Nr. XIV-72 „Dėl Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos“, 220.4 papunktį:

1. Pritarti Lietuvos Respublikos finansų ministerijos parengtai valdžios sektoriaus skolos lygio poveikio ekonomikos augimui vertinimo išvada (toliau – vertinimo išvada), pagal kurią optimalus valdžios sektoriaus skolos lygis ekonomikos augimui yra apie 39–42 procentai bendrojo vidaus produkto.

2. Atsižvelgti į vertinimo išvadą, rengiant Lietuvos stabilumo programas ir Lietuvos Respublikos tam tikrų metų valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių patvirtinimo įstatymo projektus.

3. Atsižvelgiant į tai, kad vertinimo išvada parengta vyraujant didelio ekonominės padėties neapibrėžtumo sąlygoms dėl Rusijos Federacijos karinių veiksmų Ukrainoje, kylančių energijos kainų ir nepasibaigusios COVID-19 pandemijos, pavesti Finansų ministerijai iki 2023 m. kovo 31 d. atnaujinti vertinimo išvadą.

Ministras Pirmininkas

## **VALDŽIOS SEKTORIAUS SKOLOS LYGIO POVEIKIO EKONOMIKOS AUGIMUI VERTINIMO IŠVADA**

### **Ivadas**

Lietuvos Respublikos finansų ministerija, vykdydama Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos, kuriai pritarta Lietuvos Respublikos Seimo 2020 m. gruodžio 11 d. nutarimu Nr. XIV-72 „Dėl Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos“, 220.4 papunktį „Parengsime valdžios sektoriaus skolos valdymo strategiją, ilguoju laikotarpiu siekdami grįžti prie optimalaus valdžios sektoriaus skolos lygio“<sup>1</sup> ir siekdama nustatyti optimalų skolos lygį, atliko Lietuvos valdžios sektoriaus skolos lygio poveikio ekonomikos augimui vertinimą.

COVID-19 pandemijos sukelta ekonomikos krizė ir valstybės biudžeto išlaidų, skirtų pandemijos padariniams švelninti, didinimas lėmė, kad valdžios sektoriaus skolos lygis pasiekė naujas aukštumas. Per 2020 metus Lietuvos valdžios sektoriaus skolos lygis padidėjo 15,2 procentinio punkto bendrojo vidaus produkto (toliau – BVP) ir metų pabaigoje sudarė 46,6 procento BVP, o realaus BVP augimas buvo neigiamas (–0,1 proc.). 2021 metais Lietuvos ekonomika augo 4,9 procento, o valdžios sektoriaus skola 2021 metais sudarė 44,3 procento BVP. Prognozuojama, kad dėl geopolitinės krizės poveikio 2022 metais Lietuvos BVP augs lėčiau – 1,6 procento, o vidutiniu laikotarpiu numatomas spartesnis ekonomikos augimas: 2023 metais – 2,5 procento, o 2024 ir 2025 metais – po 3 procentus per metus. Atitinkamai prognozuojama, kad 2022 metais skola sumažės iki 43,3 procento BVP. Numatoma, kad 2023 metais skolos ir BVP santykis šiek tiek padidės – iki 43,7 procento BVP, o 2024 ir 2025 metais stabilizuosis, sudarydamas apie 43 procentus BVP.

Moksliniuose ir tiriamuosiuose straipsniuose teigiama, kad egzistuoja ryšys tarp valdžios sektoriaus skolos lygio ir ekonomikos augimo, t. y. valdžios sektoriaus skolos padidėjimas dėl fiskalinio deficito lemia lėtesnį ekonomikos augimą. Deficito finansavimas skolintomis lėšomis trumpuoju laikotarpiu gali paskatinti visuminę paklausą ir gamybą, bet ilguoju laikotarpiu išstumia kapitalą ir sumažina gamybos apimtį. Literatūroje įvardijama keletas būdų, kaip didelė valdžios sektoriaus skola gali paveikti ilgalaikį šalies augimą: aukštesnė palūkanų norma; didesni mokesčiai; infliacija; mažesnės ateities pajamos; kartų nelygybė; didesnis neapibrėžtumas dėl perspektyvų ir fiskalinės politikos krypties<sup>2</sup>. Taip pat didelė valdžios sektoriaus skola sumažina fiskalinę erdvę ir galimybę efektyviai reaguoti į ilgalaikius iššūkius.

Pagal Lietuvos Respublikos fiskalinės drausmės įstatymą valdžios sektoriaus skolos lygis turi keliasdešimt metų atitikti finansų tvarumo kriterijų, tai yra valdžios sektoriaus skola turi

<sup>1</sup> Lietuvos Respublikos Seimo 2020 m. gruodžio 11 d. nutarimas Nr. XIV-72 „Dėl Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos“.

<sup>2</sup> Kumar Manmohan S. and Jaejoon Woo. 2010. „Public Debt and Growth.“ *IMF Working Paper* 10/174: 1–46.

neviršyti 60 procentų BVP. Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (toliau – EBPO) vertinimu, apdairus valdžios sektoriaus skolos lygis Lietuvai yra apie 40 procentų BVP, kuris palieka pakankamai erdvės vykdyti anticiklinę fiskalinę politiką, atsižvelgiant į ekonomikos tipą ir demografines tendencijas<sup>3</sup>. EBPO teigia, kad valdžios sektoriaus skolos lygis, viršijantis 80 procentų BVP, turi žalingų pasekmių šalių ekonomikoms, o euro zonos šalims šis lygis dėl ribotos galimybės vykdyti monetarinę politiką yra dar mažesnis ir gali siekti apie 50–70 procentų BVP<sup>4</sup>.

Atsižvelgdama į tai, kas išdėstyta, Finansų ministerija atlikto vertinimą, kurio tikslas yra nustatyti, kokie valdžios sektoriaus skolos lygio režiai turi teigiamą (arba neigiamą) poveikį šalies ekonomikos augimui.

## Vertinimas ir rezultatai

Valdžios sektoriaus skolos lygio poveikio ekonomikos augimui vertinimo išvada parengta bendradarbiaujant su Vilniaus universiteto Taikomosios matematikos institutu. Vertinimui atlikti buvo sukurtas modelis, kurį taikant apskaičiuojama valdžios sektoriaus skolos ir BVP santykio rodiklio įtaka ekonomikos augimo tempui remiantis netiesiniu sąryšiu tarp valdžios sektoriaus skolos lygio ir ekonomikos augimo tempo<sup>5</sup>. Modelyje naudojami Eurostato duomenų bazėje esantys ketvirtiniai duomenys nuo 2002 metų I ketvirčio iki 2021 metų III ketvirčio. Imama tik Lietuvos statistika, pagal poreikį duomenys koreguojami atsižvelgiant į jų sezoniškumą. Ekonomikos augimo tempas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$g_t = c + \phi_1 g_{t-1} + \alpha_1 deb_{t-1} + \alpha_2 deb_{t-1}^2 + \beta X_{t-1} + \varepsilon_t,$$

kur:

$g_t$  – ekonomikos augimas,

$deb_{t-1}$  – valdžios sektoriaus skolos ir BVP santykis laiko momentu  $t - 1$ ,

$X_{t-1}$  – kitų kintamųjų, kurie gali reikšmingai paveikti  $g_t$ , vektorius laiko momentu  $t - 1$ ,

$c$  – konstanta (laisvasis narys),

$\varepsilon$  – inovacijos arba liekamosios paklaidos – visa kita, nuo ko gali priklausyti  $g_t$ , tačiau negali būti nusakyta  $deb$  ir  $X$  rodikliais.

Pagrindinė prielaida, kad, valdžios sektoriaus skolai didėjant, ekonomika auga, tačiau šis augimas pradeda lėtėti, kai peržengiamas optimalus valdžios sektoriaus skolos lygis. Pasiekus valdžios sektoriaus skolos kritinį lygį (kritinis valdžios sektoriaus skolos ir BVP santykis), ekonomikos augimas tampa neigiamu ir ekonomika pradeda trauktis ( $\alpha_1 < 0$  ir  $\alpha_2 > 0$ ). Iš šios

<sup>3</sup> OECD. 2018. „OECD Economic Surveys: Lithuania 2018.“ OECD Publishing, Paris.

<sup>4</sup> Fournier, J-M. and F. Fall. 2015. „Limits to Government Debt Sustainability.“ *OECD Economics Department Working Papers* No. 1229.

<sup>5</sup> Checherita-Westphal, Cristina, and Philipp Rother. 2012. „The Impact of High Government Debt on Economic Growth and Its Channels: An Empirical Investigation for the Euro Area.“ *European Economic Review* 56 (7): 1392–1405.

Reinhart, Carmen M, and Kenneth S Rogoff. 2010. „Growth in a Time of Debt.“ *American Economic Review* 100 (2): 573–78.

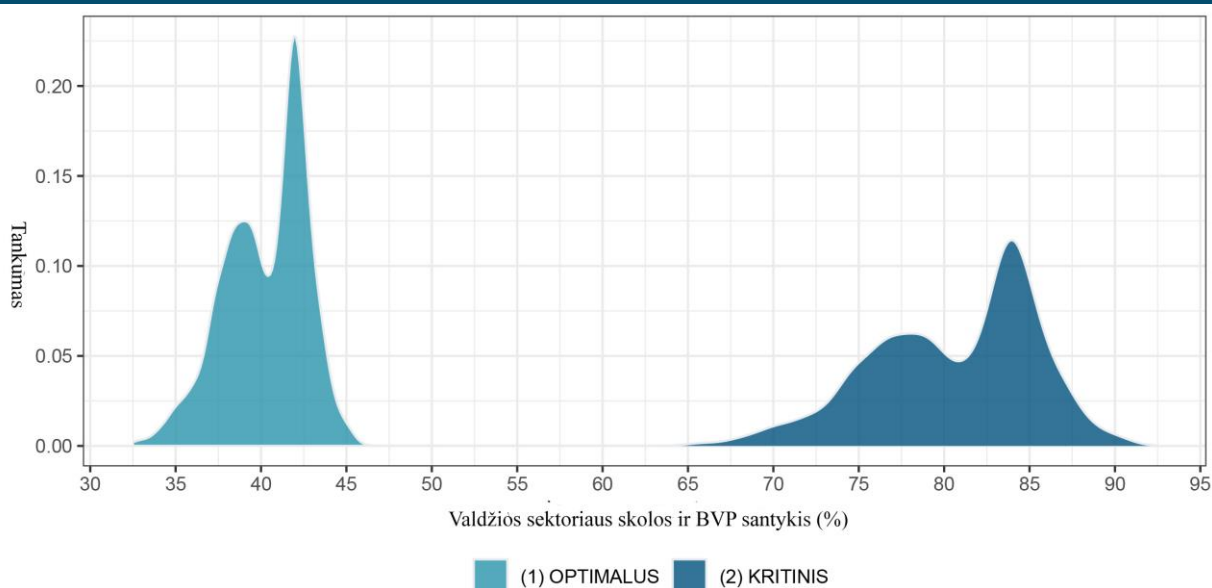
Tu, Lihe, and Emanuele Padovani. 2018. „A Research on the Debt Sustainability of China’s Major City Governments in Post-Land Finance Era.“ *Sustainability* 10 (5): 1606.

regresijos lygties ir valdžios sektoriaus skolos lygio poveikio (koeficientų ženklų) prielaidos galima apskaičiuoti dviejų tipų valdžios sektoriaus skolos lygius: optimalų ir kritinį<sup>6</sup>.

Siekiant kuo tiksliau nustatyti valdžios sektoriaus skolos lygio poveikį, į sudaromus modelius įtraukiami ir kiti makroekonominiai rodikliai, kurie gali potencialiai turėti poveikio ekonomikos augimui. Šių papildomų rodiklių tikslas – kuo tiksliau įvertinti sąryšį tarp valdžios sektoriaus skolos lygio ir ekonomikos augimo. Pasirinkti kintamieji atspindi fiskalinę ir monetarinę politiką, ekonomikos atvirumą ir konkurencingumą (valdžios sektoriaus balansas, valdžios sektoriaus pajamos, bendrojo pagrindinio kapitalo formavimas, galutinio vartojimo išlaidos, taupymo agreguotas rodiklis, nedarbo lygis, senatvės priklausomybės santykis, gyventojų skaičiaus augimo tempas, infliacija, ekonomikos atvirumo rodiklis, ilgalaikės palūkanų normos, einamosios sąskaitos balansas). Be to, įtraukiami fiktyvūs kintamieji, siekiant kontroliuoti krizių, kurios įvyko analizės laikotarpiu, efektą.

Modeliuojant skolos lygius buvo pasirinkta naudoti modelių kombinacijų vertinimo metodologiją<sup>7</sup>. Tokiu būdu buvo sudaryti modeliai, kuriuose naudojama nuo 4 iki 10 kintamųjų (bazinis modelis plius papildomi kintamieji  $X$ ). Gauta 19 172 modelių specifikacijos, iš jų 4 517 modelių turi statistiškai reikšmingus (0,1 lygio) valdžios sektoriaus skolos ir BVP santykio rodiklio kvadratinės funkcijos koeficientus.

## 1 paveikslas. Optimalaus ir kritinio skolos lygio pasiskirstymas



Šaltinis – Finansų ministerija.

<sup>6</sup>  $deb_{optimalus} = -\alpha_1/(2\alpha_2)$ , apskaičiuojama iš  $\alpha_1 deb + \alpha_2 deb^2 \rightarrow \max_{deb}$ . Tai skolos lygio reikšmė, kuri labiausiai padidina  $g$ , *ceteris paribus*. Jeigu skolos lygmuo yra  $deb^*$  ir:

– jeigu  $deb^* > deb_{optimalus}$ , tai skolos lygio  $deb^*$  augimas padidintų  $g$  augimo greitį (ekonomika sparčiau auga, kai didėja skolos lygis, o kiti veiksniai nekinta).

– jeigu  $deb^* < deb_{optimalus}$ , tai skolos lygio  $deb^*$  augimas sumažintų  $g$  augimo greitį (ekonomika lėčiau auga, kai didėja skolos lygis, o kiti veiksniai nekinta). Bendras skolos lygio poveikis ekonomikos augimui išlieka teigiamas).

$deb_{kritinis} = -\alpha_1/\alpha_2$ , apskaičiuojama iš  $\alpha_1 deb + \alpha_2 deb^2 = 0, deb > 0$ . Tai skolos lygis, kurio poveikis  $g$  yra nulinis. Be to, jeigu skolos lygmuo yra  $deb^*$  ir:

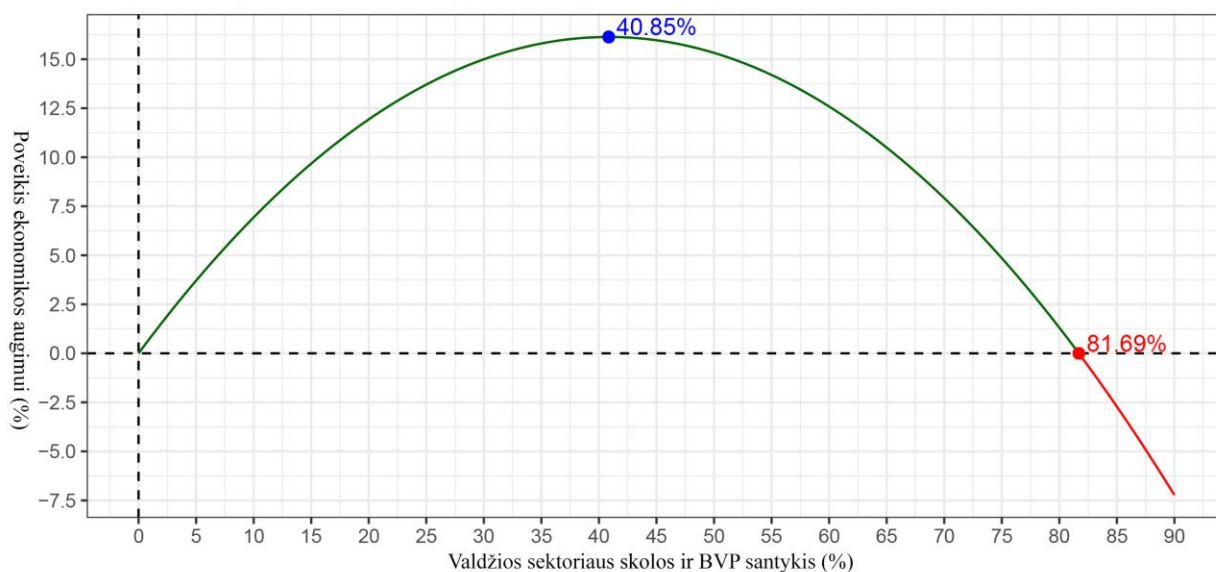
– jeigu  $deb^* > deb_{kritinis}$ , tai skolos lygio  $deb^*$  augimas sumažina  $g$  augimo greitį (ekonomikos augimas mažėja, kai didėja skolos lygis, o kiti veiksniai nekinta). Bendras skolos lygio poveikis ekonomikos augimui yra neigiamas).

<sup>7</sup> Sala-i-Martin, Xavier. 1997. „I Just Ran Four Million Regressions.“ National Bureau of Economic Research Cambridge, Mass., USA.

Išnagrinėjus statistiškai reikšmingų modelių teikiamus rezultatus, gauta, kad optimalaus valdžios sektoriaus skolos lygio vidurkis yra 40,3 procento BVP, mediana – 40,8 procento BVP. Atitinkamai kritinio valdžios sektoriaus skolos lygio vidurkis yra 80,6 procento BVP, mediana – 81,6 procento BVP (1 paveikslas).

Modeliai su skirtingais aiškinamaisiais kintamaisiais dažnai skiriasi tikslumu, lyginant šių modelių prognozuojamas ir tikrąsias ekonomikos augimo reikšmes. Todėl iš rodiklių kombinacijų modelių sudaromas svertinis modelis, kuris labiau statistiškai reikšmingiems modeliams suteikia didesnę svorį. Šio modelio pogrupio rezultatai rodo, kad optimalus valdžios sektoriaus skolos lygis svyruoja apie 41 procentą BVP, o kritinis skolos lygis – apie 82 procentus BVP (2 paveikslas).

## 2 paveikslas. Valdžios sektoriaus skolos lygio poveikis ekonomikos augimui



Šaltinis – Finansų ministerija.

Reikia pažymėti, kad didesnis ar mažesnis valdžios sektoriaus skolos lygis nei 41 procentas BVP nereiškia, kad poveikis ekonomikai yra neigiamas. Valdžios sektoriaus skolos lygis iki kritinio 82 procentų taško turi teigiamą, bet mažesnę poveikį ekonomikai. Taip pat dėl padarytos *ceteris paribus* prielaidos (kiti kintamieji nereaguoja į valdžios sektoriaus skolos lygio pokyčius) konkretus poveikis ekonomikos augimui pagal šį modelį neįvertinamas.

## Išvados

Pagal atliktą vertinimą galima teigti, kad valdžios sektoriaus skolos lygis apie 41 procentą BVP lemia sparčiausią ekonomikos augimą, o valdžios sektoriaus skolos lygiui viršijus 82 procentus BVP, jis gali neigiamai pradėti veikti ekonomikos augimą.

Vertinimas iš esmės atitinka kitų panašių mokslinių tyrimų rezultatus, tarptautinių institucijų vertinimus ir rekomendacijas Lietuvai dėl tvaraus valdžios sektoriaus skolos lygio.

Svarbu pažymėti, kad modelio rezultatus reikėtų vertinti atsargiai, nes ekonominiai modeliai gali iliustruoti tik nedidelę tikrovės dalį. Valdžios sektoriaus skolos tvarumui įtakos turi ir kiti veiksniai (valdžios sektoriaus skolos struktūra, fiskaliniai rezervai, ateities demografiniai iššūkiai ir pan.), todėl vertinant valdžios sektoriaus skolos tvarumą rekomenduojama žiūrėti kompleksiskai.

Taip pat įtraukiant naujus duomenis į modelį, nustatyti valdžios sektoriaus skolos lygiai, nors ir nežymiai, keičiasi, todėl siūloma valdžios sektoriaus skolos optimalų ir kritinį lygius vertinti pagal intervalo skalę. Pagal pirmąjį ir trečiąjį kvartilius optimalus valdžios sektoriaus skolos lygis būtų apie 39–42 procentai BVP, kritinis skolos lygis – apie 81–84 procentai BVP.

---