## VILNIAUS UNIVERSITETAS

# MATEMATIKOS IR INFORMATIKOS FAKULTETAS EKONOMETRINĖS ANALIZĖS KATEDRA

Ieva Meškonytė ir Kristina Kulbokaitė

Graikijos krizės analizė Pradinių duomenų analizė

> Ekonometrija, III kursas, 1 grupė Vadovas: Alfredas Račkauskas

# 1 Pradinė duomenų analizė

2001 metais Graikija prisijungė prie Euro zonos. Šalis, norinti įsivesti Eurą, turi atitikti Mastrichto kriterijus. Jau įsivedusioms Eurą šalims galioja Stabilumo ir augimo paktas. Mūsų nagrinėjami duomenys bus Graikijos BVP, nedarbas bei į Mastrichto kriterijų įtraukti kintamieji (infliacija, biudžeto deficitas, valdžios skola, ilgalaikės palūkanų normos). Kad galėtume įvertinti Graikijos situacija, panagrinėsime ir Vokietijos duomenis.

## 1.1 Mastrichto kriterijai

- 1. Infliacija negali viršyti trijų ES šalių, kuriose infliacija per paskutinius metus buvo mažiausia, vidurkio daugiau kaip 1,5 procentinio punkto.
- 2. Nacionalinio biudžeto deficitas turi būti ne didesnis nei 3 procentai BVP.
- 3. Valdžios sektoriaus skola negali viršyti 60 procentų BVP. Šalis kurioje šis rodiklis yra viršijamas, gali tapti euro zonos nare, jei jos skola stabiliai mažėja.
- 4. Ilgalaikės palūkanų normos (VVP) gali viršyti trijų ES šalių, kuriose infliacija per paskutinius metus buvo mažiausia, palūkanų normų vidurkį ne daugiau nei 2 procentiniais punktais.
- 5. Nacionalinė valiuta turi dalyvauti VKM-2 (valiutos keitimo mechanizmas) mažiausiai du metus prieš tampant EPS (Europos pinigų sistemos) nare.

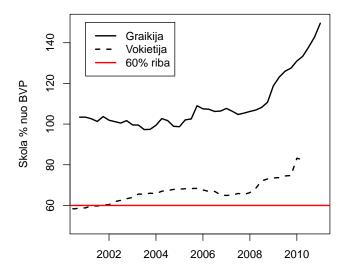
### 1.2 Valdžios sektoriaus skola

Viena iš didžiausių Graikijos finansinių problemų yra vis auganti valdžios sektoriaus skola. Būtent didelė valstybės skola bei aukšta infliacija neleido Graikijai prisijungti prie Euro zonos keleriais metais anksčiau. Iš pateiktų duomenų pastebėsime, jog ši šalis Euro įsivedimo metu (2001m.) netenkino Mastrichto kriterijaus, o paskutiniaisiais metais rodikliai tik kilo aukštyn.

	Minimumas	$Q_1$	Mediana	Vidurkis	$Q_3$	Maksimumas
Graikija	97.3	101.7	105.1	109.6	108.8	149.6
Vokietija	58.30	62.70	65.95	66.52	68.27	83.20

1 lentelė: Valstybės skolos (ketvirtinių 2001-2010m.) duomenų padėties charakteristikos

Graikijos skola smarkiai viršija skolos konvergencijos kriterijų ir matomos tik valstybės sektoriaus skolos didėjimo tendencijos.



# 1.3 Bendrasis vidaus produktas

Dažniausiai vartojamas ekonomikos rodiklis - bendrasis vidaus produktas (BVP). Pagal nominalią sukurtą pridėtinę vertę pasaulio mastu, Graikija reitinguojama 32 vieta ir tai sudaro 1,9% visos Europos sąjungos BVP. BVP vienam gyventojui siekia 27,716 tūkst. dolerių (tuo tarpu Lietuvos BVP vienam šalies gyventojui yra 12,323 tūkst. USD).

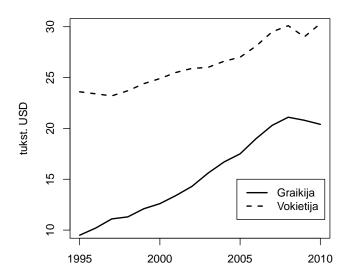
Vidutinis Graikijos BVP augimas lygus 0.7% 2001-2010 metais. Remdamiesi lentelės duomenimis galime teigti, jog Graikijos BVP augimas kaikuriais atžvilgiais net greitesnis už Vokietijos.

	Minimumas	$Q_1$	Mediana	Vidurkis	$Q_3$	Maksimumas
Graikija	-0.80	0.40	0.70	0.7156	1.00	2.50
Vokietija	-2.50	-0.85	-0.10	0.1696	1.50	2.80

2 lentelė: BVP augimo (ketvirtinių 2001-2010m.) duomenų padėties charakteristikos

Tačiau valstybės eknomikos bei gyventojų gerovės lygį geriau įvertina BVP vienam šalies gyventojui, kuris Graikijoje pastoviai kyla (krizės laikotarpiu lėtesniais tempais).

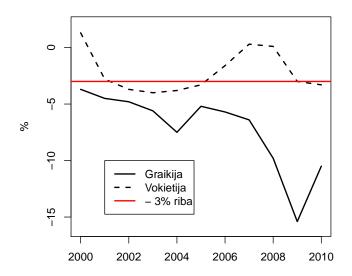
#### BVP vienam gyventojui



### 1.4 Biudžeto deficitas

Graikija prieš įsiliedama į euro zoną, viršijo 3 proc. deficito nuo BVP ribą. Graikijos valdančioji dauguma priėmė nutarimą, kad iki 2015 metų Graikija turi sumažinti biudžeto išlaidas 28,4 mlrd. eurų – tai 12proc. valstybės BVP.

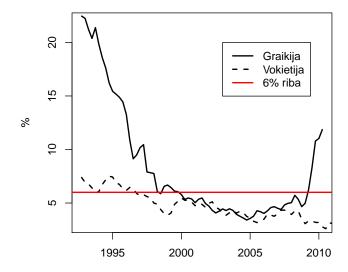
#### Biudzeto deficitas



# 1.5 Ilgalaikės palūkanų normos

Ilgalaikės palūkanų normos dar vadinamos VVP - valstybės vertybiniai popieriai. Kaip pastebime grafike, maždaug nuo 2000 metų Graikija įgyvendino Mastrichto kriterijus. Paskutiniais metais (finansinės krizės laikotarpiu) rodikliai staigiai kyla.

### Ilgalaikes palukanu normos

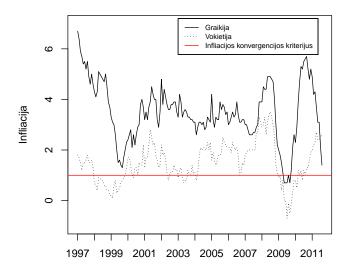


## 1.6 Infliacija

Iinfliaciją paskaičiuota pagal SVKI, galime naudoti šalių palyginimui, nes suderinto vartotojų kainų indekso (SVKI, angl. HCPI) skaičiavimo metodas yra suderintas su ES šalimis, todėl galime Graikija palyginti su viena iš stipriausių ES ir euro zonos šalių - Vokietija. Duomenys - mėnesiniai nuo 1997. Paskutinį mėnesį Graikija pateko tarp 3 šalų, kurių metinė infliacija rugpjūčio mėnesį buvo mažiausia, tačiau ir tarp trijų tų, kurių kainos per vieną mėsnesį krito labiausiai. Iš grafiko galima pastebėti, kad krizės laikotarpiu inflacija žymiai svyravo.

	Minimumas	$Q_1$	Mediana	Vidurkis	$Q_3$	Maksimumas
Graikija	-0.7	0.975	1.45	1.498	2	3.5
Vokietija	0.7	2.9	3.4	3.497	4.2	6.7

### Graikijos ir Vokietijos infliacija



1 pav.: Infliacijos konvergencijos kriterijus yra 2009 balandžio - 2010 kovo mėnesių

## 1.7 Nedarbas

Duomenys yra nuo 1998 pirmo ketvirčio iki 2011 antro ketvirčio. Iš grafiko matyti, kad paskutiniu laikotarpiu nedarbas yra labai aukštas, aukčiausias nedarbas tarp mūsų turimų duomenų, rugpjūčio mėnesį nedarbo lygis buvo 16,3 proc. Tarp jaunimo jis pasiekė apie 50proc. Viena iš priežasčių yra ta, kad Graikija imasi taupymo priemonių mažindama darbo vietas, žadama atleisti 30 tūkst. valstybės tarnautojų, nedarbas dar gali labai išaugti.

### Graikijos nedarbo lygis

