



Inflacija i javne financije: analitički pregled

Dubravko Mihaljek*

Seminar Instituta za javne financije i Hrvatske narodne banke

Zagreb, 1. veljače 2024.

* Stavovi izneseni u ovom izlaganju osobni su stavovi autora i ne odražavaju nužno stavove BIS-a.

Sadržaj izlaganja

1. Povijesna pozadina
2. Inflacija i porezni prihodi
3. Inflacija i javna potrošnja
4. Proračunski manjak i javni dug uz visoku inflaciju
5. Interakcije fiskalne i monetarne politike uz visoku inflaciju

Glavni nalazi

Visoka inflacija povećava porezne prihode i (ispočetka) poboljšava fiskalne rezultate.

Ali inflacija se brzo počne ugrađivati u javnu potrošnju.

Glavni rizik:

Pogrešna percepcija zdrave fiskalne pozicije stvara politički pritisak na povećanje / nove programe potrošnje ili smanjenje poreza.

Povijesna pozadina – stagflacija u 1973–82.

Loša makroekonomska slika

(god. prosjek 1973–82., %)	US	DE	UK
Spori rast (p.c. GDP)	0.6	1.7	0.7
Visoka inflacija	8.4	5.1	14.9
Snažan rast plaća	8.0	7.1	16.0
Visoka nezaposlenost	7.0	3.7	5.6
Spori rast/pad zaposlenosti	1.8	−0.5	−0.6

Povijesna pozadina – stagflacija u 1973–82.

Strukturne rigidnosti: velika državna poduzeća, jaki sindikati, ugl. zatvorena gospodarstva, zaštićene domaće industrije, financijska represija, restrikcije na kretanje kapitala

Međunarodno okruženje u previranju: kolaps Bretton-Woodskog sistema, naftni šokovi OPEC-a, rat na Bliskom istoku 1973. god.

Fundamentalni zaokret makroekonomskih politika: tečajevi glavnih valuta počeli “plivati”, gubitak sidra monetarne politike (fiksni tečaj prema dolaru), vrlo visoke porezne stope, rastući javni dug koji se sve više financira pod tržišnim uvjetima

Inflacija i porezni prihodi

Globalna razina, rast prihoda opće države, % BDP-a

	2021	2022	1992–2020 <i>prosj.</i>
Napredne ekonomije	0.8	0.3	–0.1
Nove tržišne privrede	1.0	0.2	0.2

Primjer Velike Britanije, kumulativni rast %

	1979-83	2000:Q2 - 2023:Q1
Inflacija	42	19
Nominalni BDP	18	12
PDV	86	57
Porez na osobni dohodak	51	27

Inflacija i porezni prihodi

U velikoj mjeri neistražena tema u literaturi

U 1970-ima, studije o negativnim učincima visoke inflacije na realne porezne prihode – Tanzi-Oliveira učinak

- Npr. π 10% mjesečno, kašnjenje naplate 60 dana, realni porezni prihodi \downarrow 17%

Velike promjene u poreznoj strukturi u posljednjih 50 godina

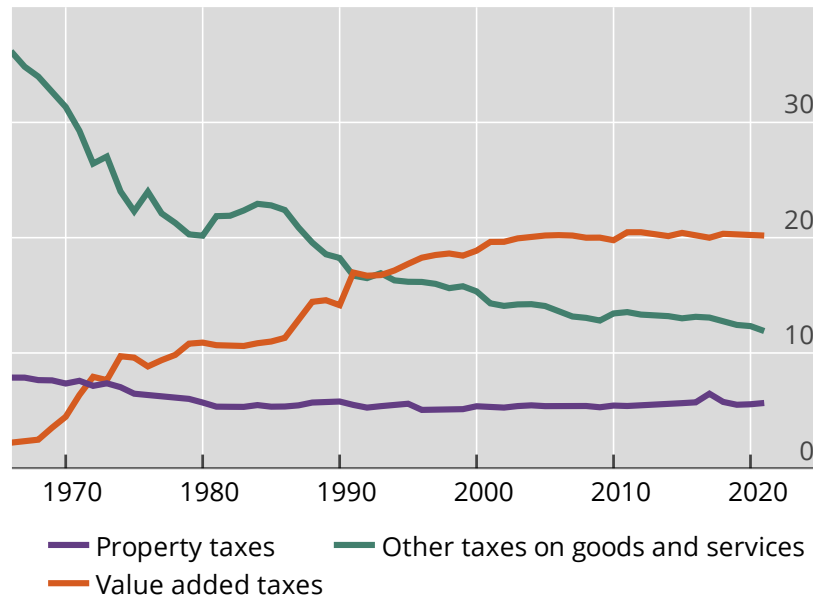
- Širenje PDV-a
- Bolja naplata poreza zbog širenja sistema prikupljanja (tax withholding) i digitalne tehnologije

→ suvremeni porezni sustavi elastičniji su u odnosu na inflaciju

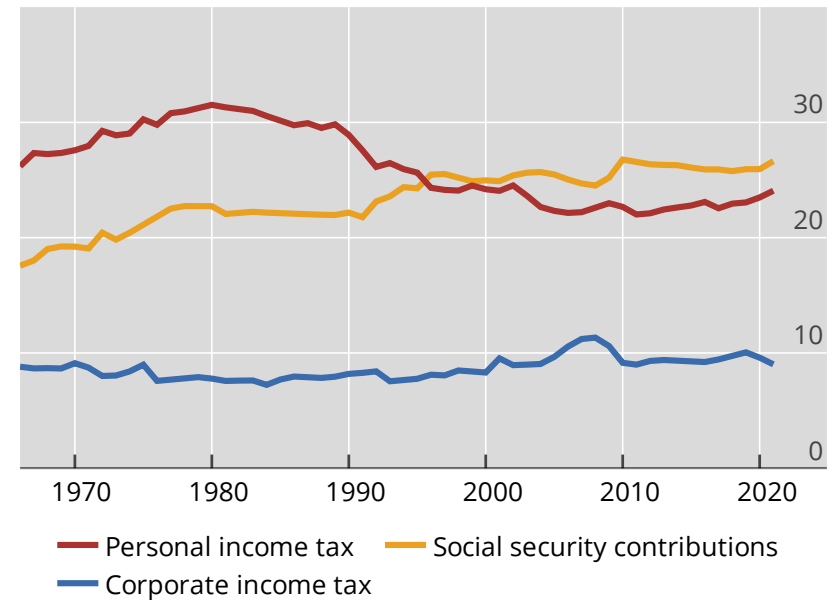
GRAPH 2

Trends in tax structure in the OECD countries (in per cent of total tax revenue)¹

Taxes on goods and services and property taxes



Taxes on income



¹ Simple averages of OECD member countries.

Sources: OECD, [Revenue Statistics](#).

Inflacija i javna potrošnja

Za razliku od poreza, stavke potrošnje prilagođavaju se inflaciji s različitim vremenskim pomacima

Struktura javne potrošnje u zemljama OECD-a, 1980–2019
u % ukupne javne potrošnje

	Udio u ukupnoj javnoj potrošnji	Prilagodba inflaciji
Nabava roba i usluga	16%	Istovremena
Javne investicije	9%	Istovremena
Mirovine, transferi kućanstvima	40%	Pomak od par mjeseci
Plaće u javnom sektoru	22%	Pomak od par kvartala
Otplata javnog duga	5%	Novo zaduživanje: Istovremena Postojeći dug: ovisi o ročnoj strukturi duga

TABLE 1*Structure of government expenditure, as a percentage of GDP, period averages*

	Public sector wages			Purchases of goods and services			Interest payments			Social security transfers			Public investment		
	1980–95 ¹	1996–2008	2009–21	1980–95 ¹	1996–2008	2009–21	1980–95 ¹	1996–2008	2009–21	1980–95 ¹	1996–2008	2009–21	1980–95 ¹	1996–2008	2009–21
EA	...	10.3	10.3	4.6	4.7	5.5	5.3	3.6	2.3	21.1	20.6	22.9	3.3	3.2	3.0
GB	9.2	10.1	9.4	7.8	6.7	8.3	4.0	2.4	2.6	11.8	12.3	14.1	1.7	2.3	2.8
JP	5.8	5.9	5.4	2.9	2.9	3.4	3.3	2.8	2.0	12.2	15.5	21.3	7.5	5.4	4.0
US	10.4	9.9	9.8	5.7	6.3	6.7	6.1	4.4	4.0	10.1	11.3	15.4	4.4	3.7	3.5
SOE ²	14.2	12.6	13.2	7.4	6.5	6.8	4.6	2.4	0.8	17.8	16.3	16.5	2.6	3.4	3.9
EME ²	...	8.6	8.8	...	5.1	4.8	...	2.3	1.8	...	4.4	7.1	...	3.1	3.6

Note: EA = euro area; GB = United Kingdom; JP = Japan; US = United States, SOE = small open economies; EME = emerging market economies.

¹ Initial observations vary across countries. ² Median values for small open economies (Denmark, Norway, Switzerland and Sweden) and EMEs (Chile, Korea, Poland and South Africa).

Sources: OECD; IMF; author's calculations.

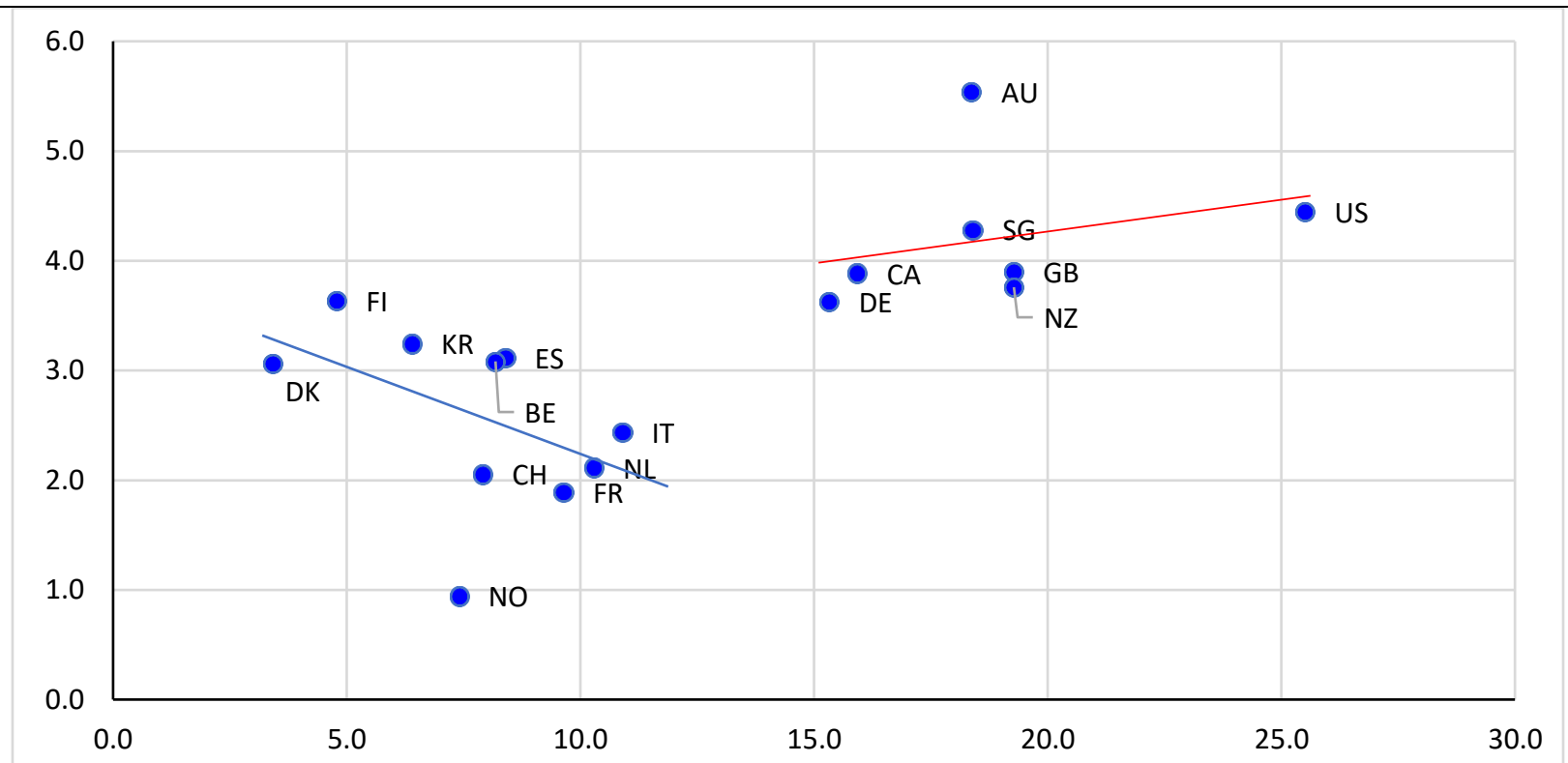
Inflacija i javna potrošnja

Primjer subvencija nakon porasta cijena energije 2002. god.

- Subvencije povećavaju javnu potrošnju
- Ali mogu i ublažiti inflaciju: subvencioniranje cijena energije kućanstvima i poduzećima smanjilo je inflaciju u euro zoni za 1 pp. u 2002. (ECB Bulletin 2/2003)
- Međutim inflacija se povećava kad se subvencioniranje ukine, osobito ako cijene energenata ostanu visoke
- Štoviše, kod velikodušnih subvencija utjecaj na inflaciju može biti nelinearan: primjer subvencija za otklanjanje posljedica pandemije u 2020–21.

GRAPH 4

Fiscal policy support and core inflation, 2020–22



Horizontal axis: additional spending or foregone revenue between March 2020 and September 2021, as a percent of GDP. Based on national authorities and IMF staff estimates. Includes temporary support measures for households and firms and temporary tax reductions (eg lower social security contributions and VAT reductions for specific sectors severely hit by the pandemic).

Vertical axis: change in annual average year-on-year core inflation between 2020 and 2022, in percentage points.

Sources: IMF, *Fiscal Monitor Database of Country Fiscal Measures in Response to the Covid-19 Pandemic*; OECD; author's calculation.

Proračunski manjak i javni dug uz visoku inflaciju

Ukupni proračunski saldo u početku ima tendenciju poboljšanja pod visokom inflacijom: prihodi rastu brže od rashoda

1 pp. ↑ BDP deflatora, 0.1–0.2 pp. poboljšanje primarnog salda (EU, 1970–2013) (Atinassi et al, 2016; Berti et al, 2016)

Ukupni manjak u naprednim ekonomijama smanjen na 4¼% BDP-a u 2022. sa 7½% u 2021.

Javni dug smanjen za 2–8% BDP-a usprkos rastu nominalnog duga za 3–14%

Koliko dugo će trajati poboljšanje ovisi o

Brzini prilagodbe velikih stavki potrošnje inflaciji

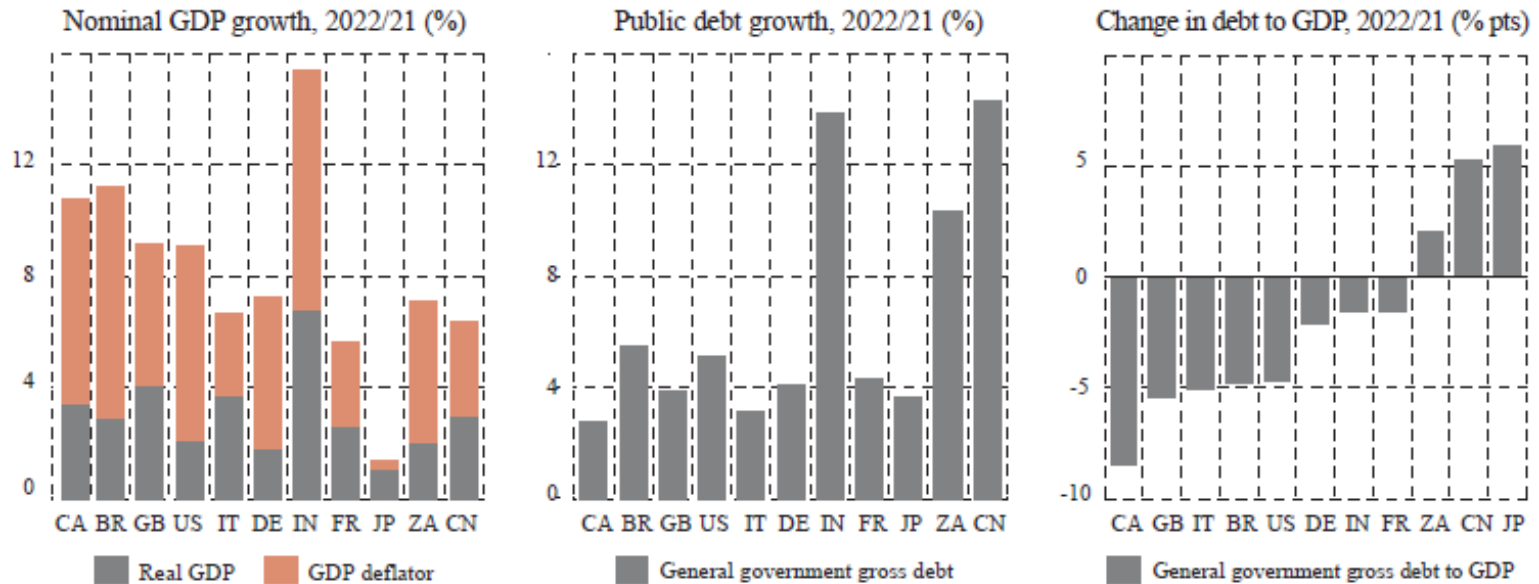
Novim programima subvencija za nadoknadu gubitka kupovne moći

Razini inflacije

Reakcijama monetarne politike – interakcija s dinamikom duga

GRAPH 5

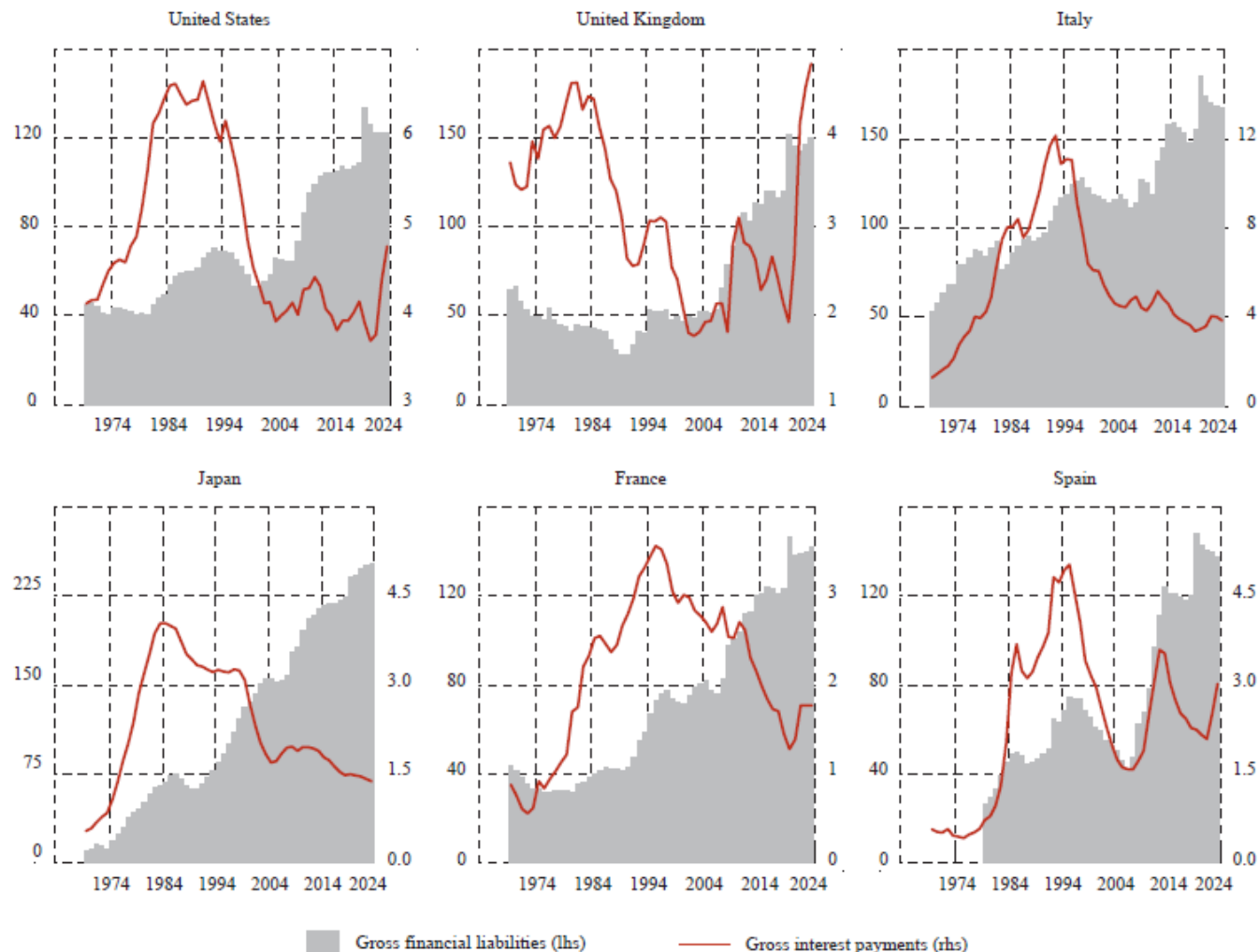
High nominal GDP growth lowers public debt ratios



Source: IMF (2023d).

GRAPH A1

Gross public debt and gross interest payments in advanced economies, as a percentage of GDP¹



¹ For the general government.

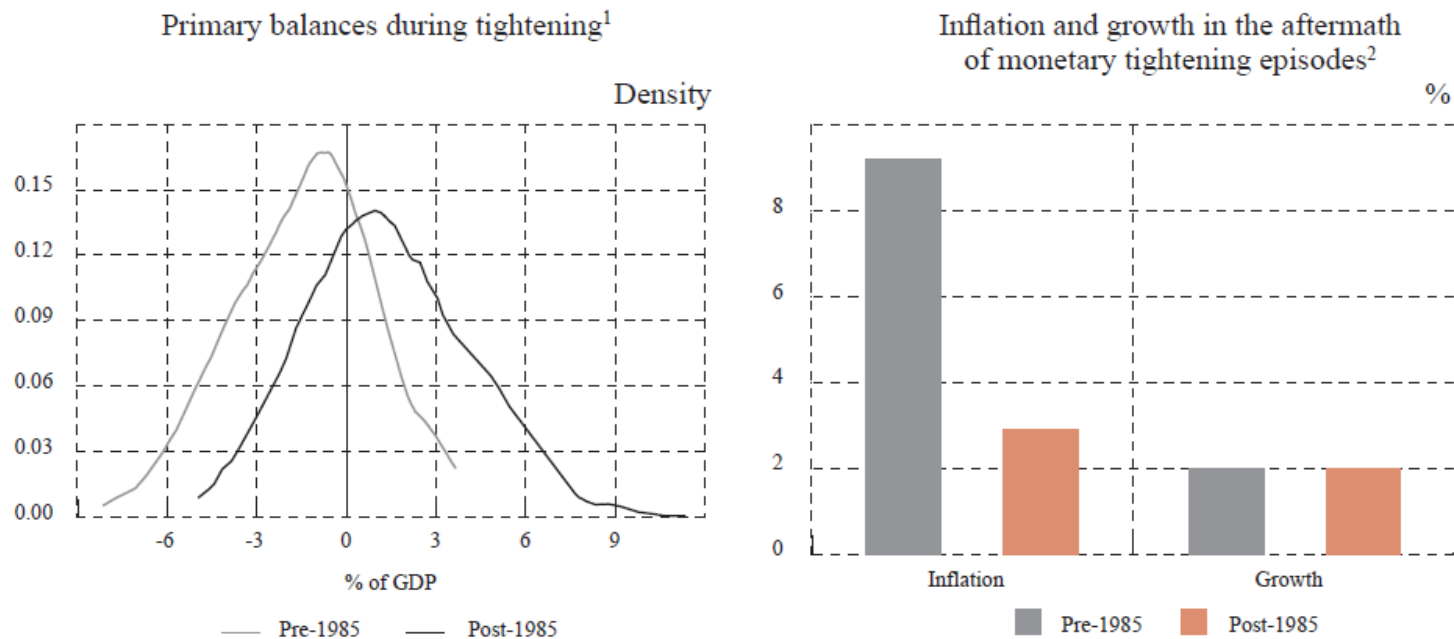
Sources: OECD, Economic Outlook, BIS.

Interakcije fiskalne i monetarne politike uz visoku inflaciju

Uz razboritu fiskalnu politiku monetarnu politiku treba manje pooštriti

GRAPH 6

Monetary tightening and primary fiscal surpluses



¹ *Distribution of primary balances during episodes of monetary tightening. Based on data for 20 advanced economies since 1970.*

² *Median across countries, during the last year of monetary tightening and the two subsequent years.*

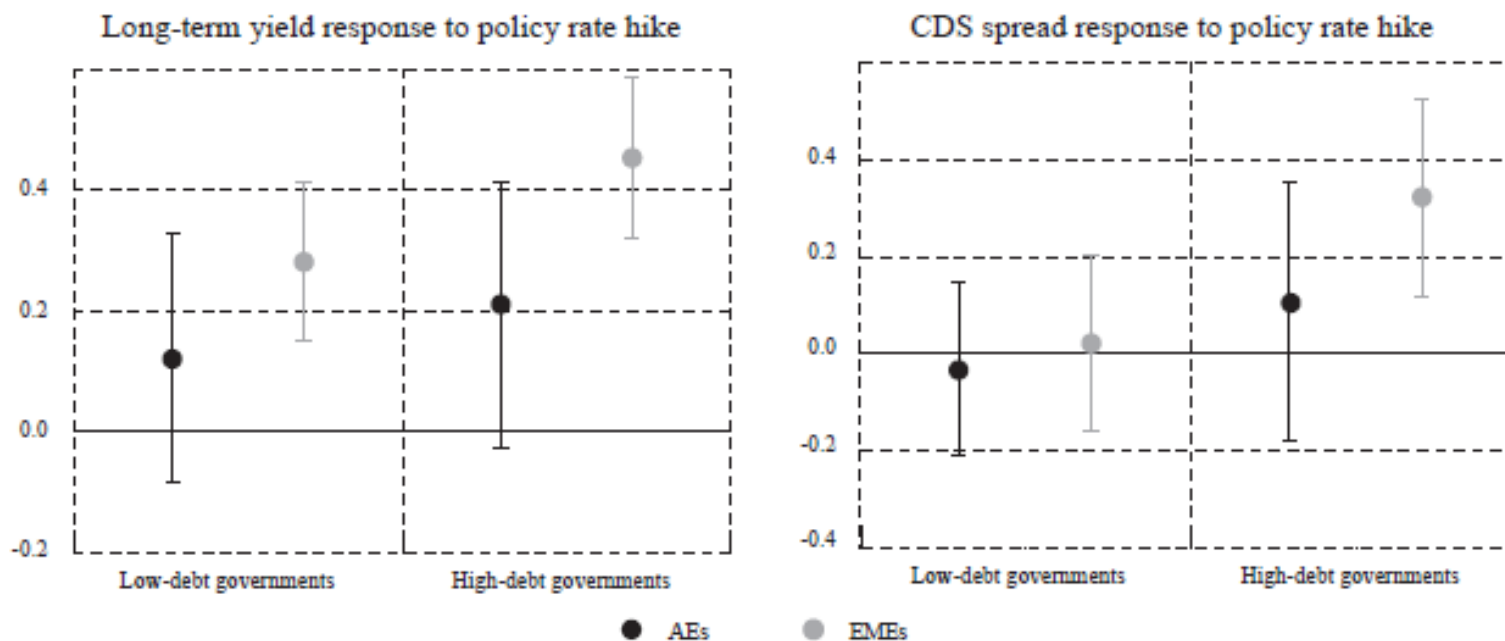
Sources: Boissay et al. (2023); Mauro et al. (2015); IMF (2023a); national data; BIS.

Interakcije fiskalne i monetarne politike uz visoku inflaciju

Razborita fiskalna politika poboljšava prienos monetarne politike

GRAPH 7

High public debt leads to larger yield and CDS increases when policy rates rise (in percentage points)¹



Note: AEs = advanced economies; EMEs = emerging market economies.

¹*Dots correspond to point estimates and bars to +/- two standard deviations around these estimates.*

Sources: Bloomberg; IHS Markit; Refinitiv Datastream; national data; BIS.

Zaključne napomene

Inflacija kratkoročno povećava porezne prihode, stvara percepciju zdrave fiskalne pozicije.

To bi moglo navesti vlade i parlamente da nastave fiskalnu ekspanziju, započnu nove programe potrošnje, smanje poreze.

Ali javna potrošnja brzo se prilagođava inflaciji i sustiže / prestiže rast poreznih prihoda.

Inicijalno poboljšanje fiskalnih pozicija time nestaje, počnu se ponovo narušavati.

Razborita fiskalna politika osim toga pomaže monetarnoj politici u borbi protiv inflacije.

→ Neočekivane porezne prihode trebalo bi iskoristiti za fiskalne rezerve

Dodatak: 1973-82. vs 2001-23.

(god. prosjek %)	US		DE		UK	
	1973-82	2001-23	1973-82	2001-23	1973-82	2001-23
BDP per capita	0.6	3.0	1.7	1.2	0.7	3.5
Inflacija	8.4	5.6	5.1	6.1	14.9	6.4
Rast plaća	8.0	4.2	7.1	2.8	16.0	6.4
Stopa nezaposlenosti	7.0	4.2	3.7	3.3	5.6	4.1
Rast zaposlenosti	1.8	2.9	-0.5	1.1	-0.6	0.4