

INFLACE, MĚNOVÁ POLITIKA A ČESKÁ EKONOMIKA

JAROSLAV BOROVÍČKA

New York University

Online panelová diskuse ČSE

21. březen 2022

1. Lze se bránit inflačním tlakům dovezeným “zvenku”?
2. Jaký má fiskální politika dopad na inflaci a co může centrální banka dělat s rozsáhlou fiskální expanzí z hlediska inflace (a ekonomiky)?
3. Jaká rizika vyplývají z velkého devizového portfolia pro stabilizaci inflace?
4. Je 2% inflační cíl pro ČR vhodný?

Teorie reálného hospodářského cyklu (RBC)

- Lucas and Prescott (1971), Kydland and Prescott (1982)
- ekonomika je vystavena šokům, ale tržní mechanismy fungují efektivně
- finanční kontrakty jsou úplné a mají reálnou povahu
- peníze nejsou potřeba a měnová politika je irelevantní

Modely držby peněz (Baumol–Tobin, cash-in-advance, new monetarists)

- Baumol (1952), Tobin (1956), Friedman (1969b), Lucas and Stokey (1987), Lagos and Wright (2005)
- peníze jsou aktivem sloužícím ke směně, neefektivita spočívá v nákladech držby
- centrální banka optimálně vyrovnává úrokové sazby mezi penězi a dluhopisy
- Friedmanovo pravidlo (nulové nominální úroky) znamená trvalou deflací

Modely strnulých cen (New Keynesian models, menu costs)

- Sheshinski and Weiss (1977), Rotemberg (1982a,b), Calvo (1983), Mankiw (1985), Blanchard and Kiyotaki (1987), Clarida, Galí, and Gertler (1999), Woodford (2003), Smets and Wouters (2003, 2007), Midrigan (2011), Alvarez, Le Bihan, and Lippi (2016)
- nominální ceny se šokům přizpůsobují pomalu, čímž vzniká mezera výstupu
- centrální banka používá úrokové sazby ke **stabilizaci mezery výstupu**
- peníze slouží jako účetní jednotka \implies bezpečnostní limita (Woodford (1998))
- **nulová dolní hranice (ZLB)** pro úrokové míry omezuje stimulační potenciál centrální banky

Modely s finančními omezeními

- Bernanke and Gertler (1989), Bernanke, Gertler, and Gilchrist (1999), Kiyotaki and Moore (1997), Gertler and Kiyotaki (2010)
- stabilita finančního sektoru závisí na hodnotě aktiv, finanční omezení představují další zdroj neefektivity v ekonomice
- měnová politika centrální banky rovněž stabilizuje finanční sektor
- centrální banka dostává do ruky nové nástroje jako jsou cyklická pravidla kapitálové přiměřenosti

Hlavním cílem činnosti České národní banky je **péče o cenovou stabilitu**.

Česká národní banka dále pečuje o **finanční stabilitu** a o bezpečné fungování finančního systému v České republice.

Pokud tím není dotčen její hlavní cíl, Česká národní banka podporuje **obecnou hospodářskou politiku** vlády vedoucí k **udržitelnému hospodářskému růstu** a obecné hospodářské politiky v Evropské unii se záměrem přispět k dosažení cílů Evropské unie.

Kydland and Prescott (1977) zdůrazňují roli **věrohodných pravidel**, ke kterým se centrální banka **zaváže** a která vedou ke zlepšení výsledků hospodářské politiky

- inflační cíl je takové pravidlo (resp. jeho část)
- zavedeno jako praktická a snadno srozumitelná politika na začátku kolem roku 1990 na Novém Zélandu, v Kanadě, atd.

Proč 2%? Kompromis?

- dostatečně nízká na to, aby ji domácnosti vnímaly jako rozumnou cenovou stabilitu
- dostatečně vysoká, aby nominální úrokové míry často nenarážely na nulovou dolní hranici a aby příliš nevadila mzdová strnulost směrem dolů

Modely zdůrazňující držbu peněz (často) doporučují deflaci.

- negativní inflační cíl konzistentní s nulovou nominální úrokovou mírou
- role peněžních zůstatků v ekonomice od 90. let spíše vzrostla

Modely zdůrazňující cenovou strnulost doporučují mírnou inflaci.

- pravděpodobnost dosažení nulové úrokové hranice od 90. let spíše vzrostla
- příčinou je globální pokles reálných úrokových měr (demografické trendy, apod.)
- inflační cíl by mohl být spíše vyšší než 2%

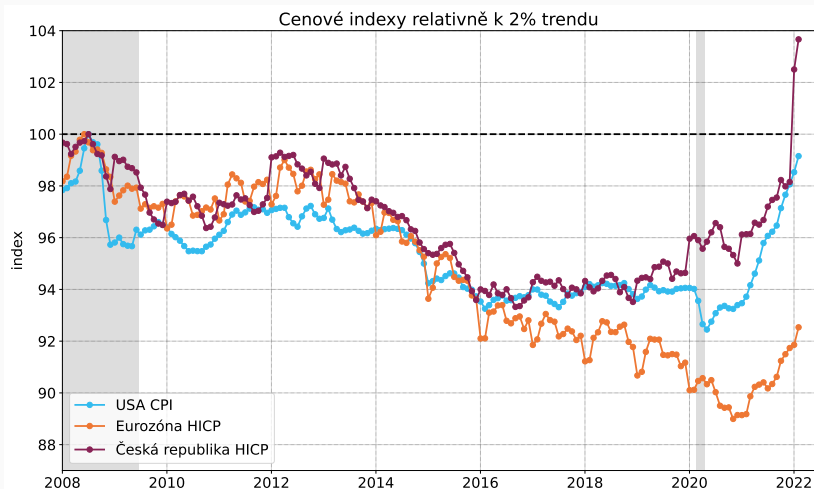
To neznamená, že nejlepší volba je “někde uprostřed”, záleží, jak je který z mechanismů důležitý.

Z hlediska společenského blahobytu je velmi těžké nalézt podstatné rozdíly mezi různými volbami cíle v okolí 2%.

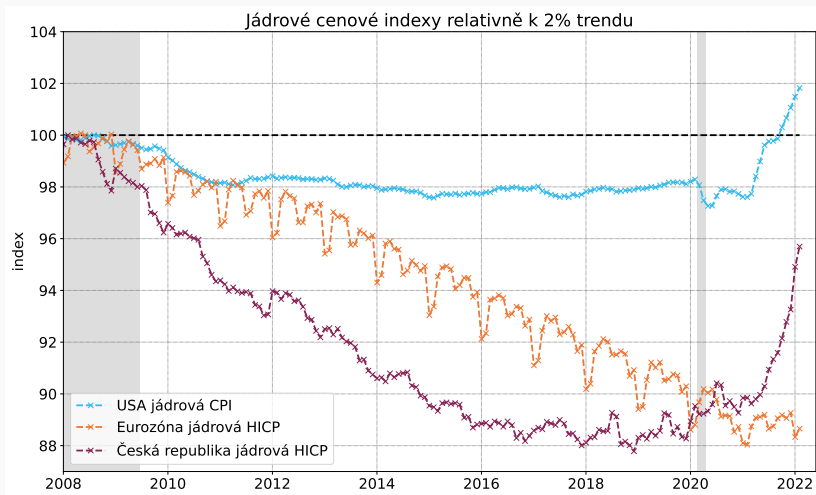
Optimální měnová politika zdaleka neznamená jen volbu průměrné inflace.

- Jaké kritérium? Alternativy k cílování inflace?
 - Cílování peněžní hladiny? Cílování nominálního HDP?
- Jak agresivní má být centrální banka při dosahování daného kritéria?
- Jakými nástroji má být kritérium dosaženo?
 - úrokové sazby, portfolio domácích aktiv (kvantitativní uvolňování), devizové portfolio, cyklická úvěrová regulace
- Jaká jsou rizika spojená s měnovou politikou příliš odlišnou od okolních zemí?

CÍLOVÁNÍ INFLACE NEBO CÍLOVÁNÍ CENOVÉ HLADINY?



CÍLOVÁNÍ INFLACE NEBO CÍLOVÁNÍ CENOVÉ HLADINY?

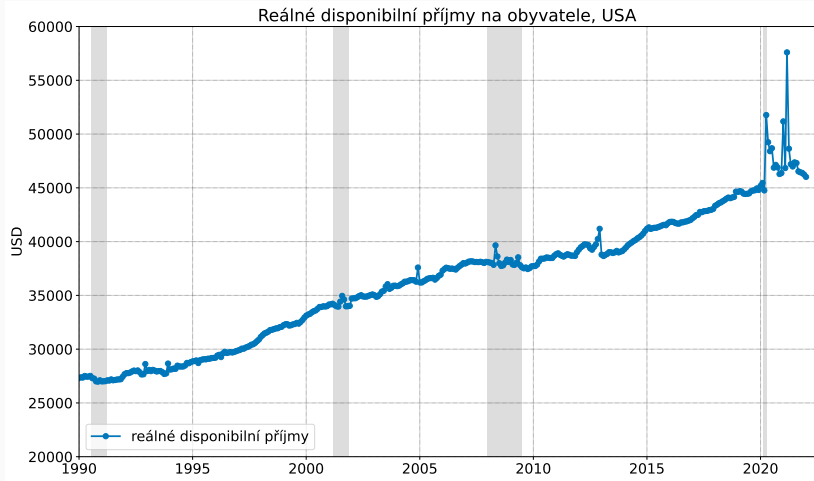


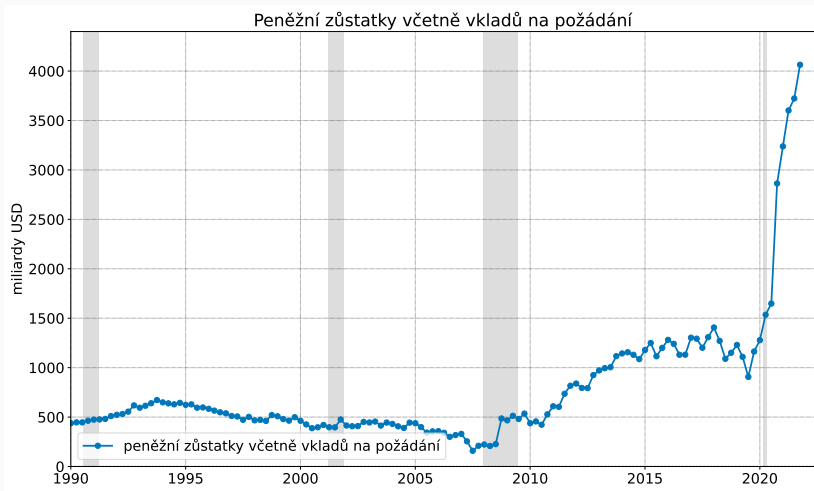
Rozsáhlá fiskální (fiskálně-měnová) expanze napříč rozvinutými zeměmi

- nárůst disponibilních příjmů v důsledku kompenzačních opatření + zhoršené možnosti utrácení \Rightarrow prudký nárůst volných peněžních prostředků
- **Friedman (1969a)**, Bernanke: 'helicopter money'
- zásadní rozdíl oproti kvantitativnímu uvolňování po finanční krizi 2008–2009
- zvýšená poptávka spolu s problémy v dodavatelských řetězcích vyvolaly tlak na růst celosvětových cen
- 'dovoz' vyšších cen ze zahraničí

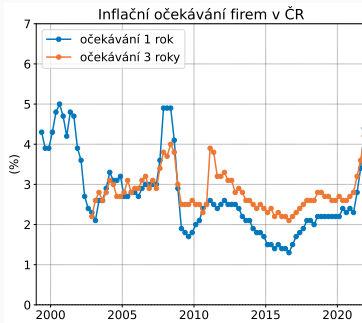
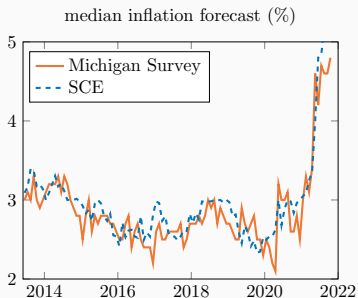
Podobný nárůst peněžních zůstatků i v České republice

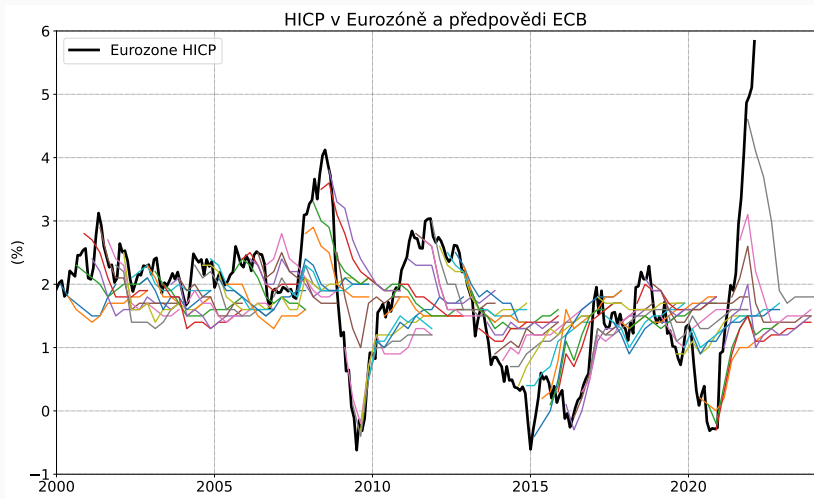
PŘÍJMY A PENĚŽNÍ ZŮSTATKY V USA



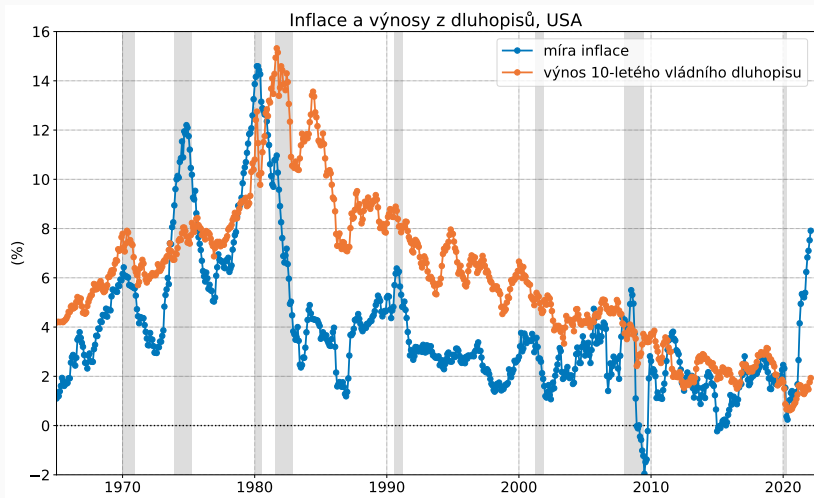


Vzrostla inflační očekávání domácností a firem, zatímco profesionální odhady a tržní očekávání zůstávají poměrně nízká.





Finanční trhy mají často perzistentnější očekávání než je realita.



Česká národní banka drží **rozsáhlé devizové portfolio** naakumulované v průběhu devizových operací z let 2013–2017.

- potenciální zdroj výnosů a rizik
- rozvaha ČNB odpovídá zhruba 75% HDP, více než ECB nebo Fed

Výnosy

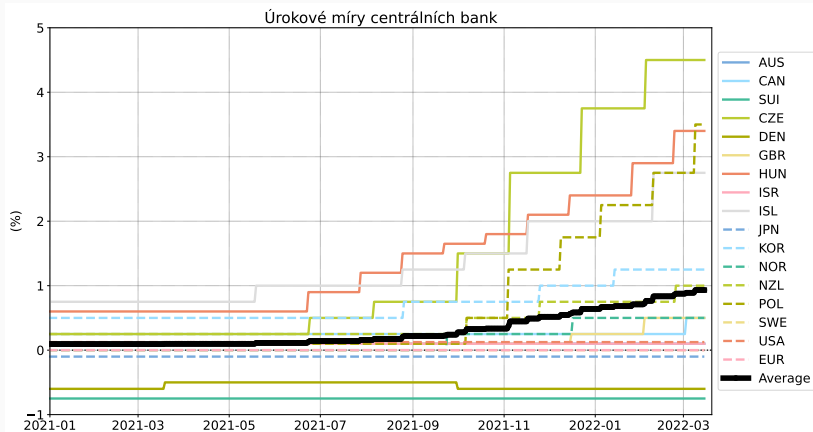
- portfolio lze potenciálně více zainvestovat, ale výnosy jsou spojeny s riziky a nesmí být upřednostněny před měnově-politickými cíli

Rizika

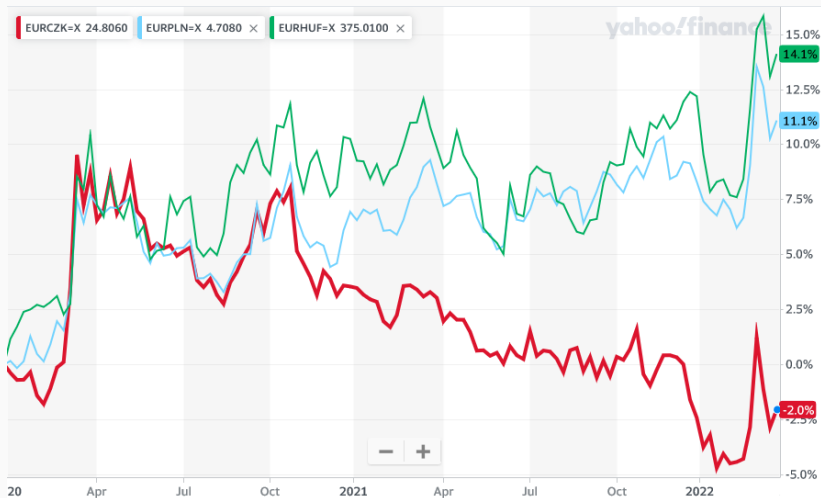
- **pohyby měnového kurzu**: zpevnění koruny o 1 Kč/eur znamená účetní ztrátu zhruba 150 miliard Kč
- **repo operace**: koruny emitované na nákup portfolio je třeba sterilizovat a za sterilizaci platit úroky, při 4,5% repo sazbě zhruba 120 miliard ročně
- **Sargent and Wallace (1981)**: operace na měnovém trhu mají své hranice

ČNB byla mezi prvními centrálními bankami, které začaly zvyšovat úroky

- zpětně prozřetelný krok, i když nyní Evropa čelí novým výzvám v souvislosti s válkou na Ukrajině



Odhodlanost zvyšovat úrokové sazby a případně použít i devizové portfolio se příznivě odrazila i na měnovém kurzu.



Lze se bránit inflačním tlakům dovezeným “zvenku”?

- Lze, i když přizpůsobení není okamžité.
- Disciplinovaná domácí měnová (měnově-fiskální) politika povede přirozeně ke zpevnění měnového kurzu.

Jaký má fiskální politika dopad na inflaci a co může centrální banka dělat s rozsáhlou fiskální expanzí z hlediska inflace (a ekonomiky)?

- Domácí fiskální expanzi podobného typu jako v letech 2020–2021 může centrální banka neutralizovat pravděpodobně jen velmi obtížně.
- Vláda při ní de facto imituje ‘helicopter drops’, které zvyšují volné peněžní zůstatky.
- To bylo v pandemii nezbytné, ale důsledkem je nárůst cenové hladiny.
- Nejlepší, čeho lze dosáhnout, je jednorázový nárůst cenové hladiny bez další propagace.
- Řada v současnosti používaných modelů objem peněz v ekonomice formálně neobsahuje, je na čase se této oblasti opět více věnovat.

Jaká rizika vyplývají z velkého devizového portfolia pro stabilizaci inflace?

- Centrální banka čistě technicky nemůže zbankrotovat, ale nepříznivý vývoj hodnoty portfolia může znemožnit dosažení zamýšlených měnově-politických cílů (stabilní inflace).
- Toto riziko je tím větší, čím větší a rizikověji zainvestované portfolio je.
- V současné době se bez jasné strategie jeví portfolio jako nadbytečně velké (Česká republika nemá pevný kurz ani velký dluh denominovaný v zahraničních měnách) a střednědobě by bylo spíše vhodnější ho dekulovat.

Je 2% inflační cíl pro ČR vhodný?

- To je velmi úzce položená otázka, která musí být součástí širší debaty.
- Důležitá je transparentnost a věrohodná dosažitelnost pravidel měnové politiky.
- Součástí diskuse musí být i interakce domácích měnově-politických pravidel s eurozónou.
- **Lucas (1976)** Critique: potenciální nová pravidla nelze hodnotit prismatem minulých dat, je zapotřebí kontrafaktuální analýzy, co by se stalo, kdyby tato pravidla bývala platila.
- **Obecně bude pro centrální banku dlouhodobě důležité, aby se zaměřila na oblasti, kde má 'konkurenční výhodu'** (stabilizace inflace a finančního sektoru), současný světový trend rozšiřování pravomocí a úkolů může narušit schopnost účinně plnit hlavní cíle.

Děkuji za pozornost!

APPENDIX

- Alvarez, Fernando, Hervé Le Bihan, and Francesco Lippi. 2016. "The Real Effects of Monetary Shocks in Sticky Price Models: A Sufficient Statistic Approach." *American Economic Review* 106 (10):2817–2851.
- Baumol, William J. 1952. "The Transactions Demand for Cash: An Inventory Theoretic Approach." *Quarterly Journal of Economics* 66 (4):545–556.
- Bernanke, Ben S. and Mark Gertler. 1989. "Agency Costs, Net Worth, and Business Fluctuations." *American Economic Review* 79 (1):14–31.
- Bernanke, Ben S., Mark Gertler, and Simon Gilchrist. 1999. "The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework." In *Handbook of Macroeconomics: Volume 1*, chap. 21. Elsevier B.V., 1341–1393.
- Blanchard, Olivier Jean and Nobuhiro Kiyotaki. 1987. "Monopolistic Competition and the Effects of Aggregate Demand." *American Economic Review* 77 (4):647–666.
- Calvo, Guillermo A. 1983. "Staggered Prices in a Utility-Maximizing Framework." *Journal of Monetary Economics* 12 (3):383–398.

- Clarida, Richard, Jordi Galí, and Mark Gertler. 1999. "The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective." *Journal of Economic Literature* 37 (4):1661–1707.
- Friedman, Milton. 1969a. "The Optimum Quantity of Money." In *The Optimum Quantity of Money and Other Essays*, chap. 1. Macmillan, London, 1–50.
- . 1969b. *The Optimum Quantity of Money and Other Essays*. Macmillan, London.
- Gertler, Mark and Nobuhiro Kiyotaki. 2010. "Financial Intermediation and Credit Policy in Business Cycle Analysis." In *Handbook of Monetary Economics: Volume 3*, chap. 11. Elsevier B.V., 547–599.
- Kiyotaki, Nobuhiro and John Moore. 1997. "Credit Cycles." *Journal of Political Economy* 105 (2):211–248.
- Kydland, Finn E. and Edward C. Prescott. 1977. "Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans." *Journal of Political Economy* 85 (3):473–492.

- . 1982. "Time to Build and Aggregate Fluctuations." *Econometrica* 50 (6):1345–1370.
- Lagos, Ricardo and Randall Wright. 2005. "A Unified Framework for Monetary Theory and Policy Analysis." *Journal of Political Economy* 113 (3):463–484.
- Lucas, Jr., Robert E. 1976. "Econometric Policy Evaluation: A Critique." *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 1:19–46.
- Lucas, Jr., Robert E. and Edward C. Prescott. 1971. "Investment under Uncertainty." *Econometrica* 39 (5):659–681.
- Lucas, Jr., Robert E. and Nancy L. Stokey. 1987. "Money and Interest in a Cash-in-Advance Economy." *Econometrica* 55 (3):491–513.
- Mankiw, N. Gregory. 1985. "Small Menu Costs and Large Business Cycles: A Macroeconomic Model of Monopoly." *Quarterly Journal of Economics* 100 (2):529–538.
- Midrigan, Virgiliu. 2011. "Menu Costs, Multiproduct Firms, and Aggregate Fluctuations." *Econometrica* 79 (4):1139–1180.

- Rotemberg, Julio J. 1982a. "Monopolistic Price Adjustment and Aggregate Output." *Review of Economic Studies* 49 (4):517–531.
- . 1982b. "Sticky Prices in the United States." *Journal of Political Economy* 90 (6):1187–1211.
- Sargent, Thomas J. and Neil Wallace. 1981. "Some Unpleasant Monetarist Arithmetic." *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review* 1981 (Fall):1–17.
- Sheshinski, Eytan and Yoram Weiss. 1977. "Inflation and Costs of Price Adjustment." *Review of Economic Studies* 44 (2):287–303.
- Smets, Frank and Raf Wouters. 2003. "An Estimated Dynamic Stochastic General Equilibrium Model of the Euro Area." *Journal of the European Economic Association* 1 (5):1123–1175.
- . 2007. "Shocks and Frictions in U.S. Business Cycles: A Bayesian DSGE Approach." *American Economic Review* 97 (3):586–606.

- Tobin, James. 1956. "The Interest-Elasticity of Transactions Demand For Cash." *Review of Economics and Statistics* 38 (3):241–247.
- Woodford, Michael. 1998. "Doing without Money: Controlling Inflation in a Post-Monetary World." *Review of Economic Dynamics* 1 (1):173–219.
- . 2003. *Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy*. Princeton University Press.