

Dopad uvolněné monetární politiky na konkurenceschopnost českých firem

Veronika Kajurová,¹ Dagmar Linnertová²

¹Ústav ekonomie
Mendelova univerzita

²Katedra financí, Institute of Financial Complex Systems
Masarykova univerzita

Cena profesora Františka Vencovského, 2017

Obsah prezentace

- 1 Motivace a cíl
 - Podstata zkoumaného problému
 - Stav současného poznání
- 2 Data
 - Zdroje dat
 - Definování proměnných
- 3 Metodologie
- 4 Výsledky
- 5 Závěr

Obsah prezentace

- 1 Motivace a cíl
 - Podstata zkoumaného problému
 - Stav současného poznání
- 2 Data
 - Zdroje dat
 - Definování proměnných
- 3 Metodologie
- 4 Výsledky
- 5 Závěr

Motivace

- Globální finanční a následná dluhová krize —> nízká úroveň ekonomického růstu a nízká úroveň inflace v zemích EU.
- Reakce centrálních bank —> uvolňování monetární politiky.
- ČNB: od srpna 2008 snižování úrokových sazeb a od listopadu 2013 devizové intervence.
- V literatuře se řeší primárně konkurenceschopnost na národní úrovni.
- Cílem příspěvku je zhodnotit, zda monetární politika nízkých úrokových sazeb a devizové intervence ČNB ovlivnily konkurenceschopnost českých firem působících v sektorech zemědělství, stavebnictví a zpracovatelského průmyslu.

Výzkumné otázky

- Q1: Ovlivňuje monetární politika nízkých úrokových sazeb konkurenceschopnost českých firem?
- Q2: Existuje interakce mezi monetární politikou a firemně specifickými proměnnými zahrnutými do našeho modelu?
- Q3: Ovlivňují intervence na devizovém trhu konkurenceschopnost?
- Q4: Existují rozdíly v dopadu monetární politiky mezi individuálními sektory?
 - Je tento dopad rozdílný pro malé a velké společnosti?

Schéma působení konkurenceschopnosti na jednotlivých úrovních



Zdroj: Vlastní zpracování autorky (2017)

Obsah prezentace

- 1 Motivace a cíl
 - Podstata zkoumaného problému
 - Stav současného poznání
- 2 Data
 - Zdroje dat
 - Definování proměnných
- 3 Metodologie
- 4 Výsledky
- 5 Závěr

Stav současného poznání

- **Konkurenceschopnost na úrovni společnosti**
- Definice konkurenceschopnosti:
 - Buckeley et al. (1988), Lall (2001), Depperu a Cerrato (2005), Chikan (2008) a další.
- Měření konkurenceschopnosti na firemní úrovni:
 - **ROA**: Goddard et al. (2005), Pervan a Višić (2012) nebo Lalinsky (2013).
 - **Čistá zisková marže a tržby**: Bobillo et al. (2006).
 - **ROA, ROE, ROS**: Liargovas a Skandalis (2010).
 - **ROA a hrubá zisková marže**: Akben-Selcuk (2016).
 - **ROE, ROE a EBITDA**: Jambor a Babu (2016).

Stav současného poznání

- **Monetární politika a konkurenceschopnost**
- Změny klíčových úrokových sazeb:
 - Balance sheet channel a vliv na financování firem: např. Gertler a Gilchrist (1993), de Haan et al. (2006), Aliyev et al. (2015), Karpavičius and Yu (2017).
 - Balance sheet channel a vliv na investice firem: např. Ogawa (2002), Nagahata a Sekine (2005), Angelopoulou a Gibson (2009) nebo Masuda (2015).
- Devizové intervence:
 - Hüfner (2012).

Obsah prezentace

- 1 Motivace a cíl
 - Podstata zkoumaného problému
 - Stav současného poznání
- 2 **Data**
 - **Zdroje dat**
 - Definování proměnných
- 3 Metodologie
- 4 Výsledky
- 5 Závěr

Charakteristika dat

- Perioda: 2006 – 2015.
- Roční pozorování.
- Firemně specifická data získaná z databáze Amadeus (Bureau van Dijk).
- Indikátor ekonomického sentimentu získán z databáze Evropské komise.
- Indikátor měnové politiky stažen z databáze ARAD poskytované ČNB.
- Originální dataset obsahoval 141 350 firem.
 - Winsorizing dat pro odstranění outliers na 1%, resp. 99% úrovni.
 - Konečný dataset obsahuje 7 997 - 8 567 firem (v závislosti na zvolené závislé proměnné).

Obsah prezentace

- 1 Motivace a cíl
 - Podstata zkoumaného problému
 - Stav současného poznání
- 2 **Data**
 - Zdroje dat
 - **Definování proměnných**
- 3 Metodologie
- 4 Výsledky
- 5 Závěr

Zvolené závislé proměnné

- Na základě Goddard et al. (2005), Bobillo et al. (2006), Liargovas a Skandelis (2010) nebo Pervan a Višić (2012)
- Zvolené závislé proměnné pro měření konkurenceschopnosti:

$$\text{ROA} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Celková aktiva}}$$

$$\text{ROE} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Vlastní kapitál}}$$

$$\text{ROS} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Tržby}}$$

$$\text{PM} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Tržby}}$$

Nezávislé proměnné - část 1.

Proměnná	Definice	Očekávaný dopad
MP_{t-1}	<i>Indikátor měnové politiky</i>	-
$SENT_{t-1}$	<i>Kontrolní proměnné pro ekonomický cyklus a očekávání tržních agentů</i>	+/-
AGE_t	<i>Délka existence společnosti v letech</i>	+/-
$CASH_t$	<i>Hotovost a tzv. cash equivalents</i>	+/-
$DEBT_t$	<i>Celková úroveň dluhu společnosti</i>	+/-
$DEPR_t$	<i>Odpisy</i>	-

Dále využíváme dummy proměnné d_small a dummy d_large a dummy proměnou pro období měnové intervence d_int_{it} .

Nezávislé proměnné - část 2.

Proměnná	Definice	Očekávaný dopad
$EMPL_t$	<i>Náklady na zaměstnance</i>	-
INT_t	<i>Úrokové náklady</i>	-
$INTAN_t$	<i>Nehmotná fixní aktiva společnosti</i>	+/-
$SIZE_t$	<i>Velikost společnosti podle sumy aktiv</i>	+
$SOLV_t$	<i>Solvency ratio</i>	+
TAN_t	<i>Velikost hmotných fixních aktiv</i>	-
$WCAP_t$	<i>Pracovní kapitál</i>	+

Dále využíváme dummy proměnné d_small a dummy d_large a dummy proměnou pro období měnové intervence d_int_{it} .

Empirické metody - část 1.

- Původní záměr - GMM - avšak Sargan test indikoval jednotlivé navržené instrumenty jako neplatné.
- Hausman specification test a Wald test
- Panelová regrese s fixními efekty

$$Y_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 MP_{t-1} + \alpha_3 \Delta SENT_t + \alpha_4 X_{it} + \alpha_5 d_{small_{it}} + \alpha_6 d_{large_{it}} + \alpha_7 d_{int_t} + \varepsilon_{it}$$

Kde α_1 je konstanta, $\alpha_2 \dots \alpha_7$ jsou regresní koeficienty, Y_{it} je jedna ze zvolených závislých proměnných pro úroveň konkurenceschopnosti společnosti i v čase t , MP_{t-1} je indikátor měnové politiky v roce $t-1$, $\Delta SENT_t$ představuje změnu v očekávání ekonomických agentů a kontrolní proměnnou pro cyklický efekt, X_{it} je vektor nestochastických firemně specifických nezávislých proměnných, které vysvětlují finanční výkonnost společnosti i v čase t , $d_{small_{it}}$ a $d_{large_{it}}$ představují dummy proměnnou pro velikost společnosti na základě celkové sumy aktiv v čase t , d_{int_t} je dummy proměnná pro období intervencí ČNB a ε_{it} je chyba odhadu.

Empirické metody - část 2.

- Druhá regrese je rozšířena o interakci mezi firemně specifickými proměnnými a indikátorem monetární politiky za účelem zjištění dopadu změn monetární politiky na další firemní charakteristiky, viz Aliyev et al. (2015) nebo Kapuściński (2016).

$$Y_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 MP_{t-1} + \alpha_3 \Delta SENT_t + \alpha_4 X_{it} + \alpha_5 X_{it} MP_{t-1} + \alpha_6 d_{small_{it}} + \alpha_7 d_{large_{it}} + \alpha_8 d_{int_t} + \varepsilon_{it}$$

Kde $X_{it} MP_{t-1}$ představuje interakci mezi firemně specifickými proměnnými a monetární politikou.

Výsledky bez interakce - část 1.

<i>Proměnná</i>	ROA	ROE	ROS	Zisková marže	Očekávaný dopad
<i>Konstanta</i>	-	-		-	?
<i>MP_{t-1}</i>	-	-		-	-
<i>SENT_{t-1}</i>	-			-	+/-
<i>AGE_t</i>	-	-		-	+/-
<i>CASH_t</i>	+	+	-	+	+/-
<i>DEBT_t</i>	-	-		-	+/-
<i>DEPR_t</i>	-	-		-	-
<i>EMPL_t</i>	-	-		-	-
<i>INT_t</i>	-	-	-	-	-

Výsledky bez interakce, část 2.

<i>Proměnná</i>	ROA	ROE	ROS	Zisková marže	Očekávaný dopad
<i>INTAN_t</i>	-			-	+/-
<i>SIZE_t</i>	+	+		+	+
<i>SOLV_t</i>	+	+		+	+
<i>TAN_t</i>	-	-		-	-
<i>WCAP_t</i>	+	+		+	+
<i>MARGIN</i>			+		+
<i>D_SMALL</i>					+/-
<i>D_LARGE</i>				-	+/-
<i>D_INT</i>	+	+		+	+

Efekt interakce

- Vliv monetární politiky na firemně specifické determinanty vychází z výsledků panelové regrese. Při výpočtu konečné hodnoty jednotlivých koeficientů vycházíme z Wooldridge (2009).

Proměnná	ROA	ROE	Zisk. marže
MP*CASH			
MP*DEBT	-		-
MP*DEPR	-		-
MP*EMPL			
MP*INT	-	-	-
MP*INTA	-		-
MP*TNG	-	-	-
MP*WC	-	-	-
MP*SIZE	-	-	-
MP*SOLV	-		-

Závěr - část 1.

- *Q1: Ovlivňuje monetární politika nízkých úrokových sazeb konkurenceschopnost českých firem?*
 - Konkurenceschopnost podniků měřená prostřednictvím ukazatelů ROA, ROE a ziskové marže vzrostla. Ukazatel ROS se ukázal jako nevhodný pro měření konkurenceschopnosti českých firem. Nejsilněji působila monetární politika nízkých úrokových sazeb na ukazatel ROE.
- *Q2: Existuje interakce mezi monetární politikou a firemně specifickými proměnnými zahrnutými do našeho modelu?*
 - Byla objevena interakce mezi firemně specifickými determinanty a indikátorem měnové politiky.

Závěr - část 2.

- *Q3: Ovlivňují intervence na devizovém trhu konkurenceschopnost?*
 - Intervence na devizovém trhu ovlivnily konkurenceschopnost firem.
- *Q4: Existují rozdíly v dopadu monetární politiky mezi individuálními sektory?*
 - Intervence na devizovém trhu ovlivňují výkonnost firem na úrovni sektorů, dopad monetární politiky se ovšem mezi sektory liší. Nepotvrdil se rovněž rozdílný dopad monetární politiky na malé, resp. velké společnosti.

Limity/ Další výzkum

- Rozšíření ukazatelů konkurenceschopnosti o další ukazatele, kdy konkurenceschopnost nemusí být zkoumána pouze z pohledu finanční výkonnosti.
- Při sledování dopadu monetární politiky na jednotlivé sektory je potřeba vzít do úvahy individuální charakteristiky jednotlivých sektorů.

Děkujeme za pozornost!