

Vplyv hospodárskej krízy na vývoj potenciálneho produktu

(podklad na Výbor pre makroekonomické prognózy, 10.9.2009)

1. Potenciálny produkt

Potenciálny produkt je nemerateľná veličina, ktorá väčšinou definovaná ako maximálny objem produkcie pri zapojení výrobných faktorov (práce a kapitálu) pri danom stave technologického pokroku, pri ktorom v ekonomike nevzniká vnútorná (inflácia) ani vonkajšia nerovnováha (deficit bežného účtu platobnej bilancie). Veličinou úzko súvisiacou s potenciálnym produktom je produkčná medzera, ktorá predstavuje rozdiel medzi reálnym a potenciálnym produktom, vyjadrený ako podiel na potenciálnom produkte.

Na výpočet potenciálneho produktu existuje viacero metód. IFP, ako aj viacero zahraničných inštitúcií (predovšetkým EK), používa metódu produkčnej funkcie. Produkčná metóda využíva ako vstupy výrobné faktory – prácu a kapitál, ich elasticity a ich celkovú produktivitu.

Odhad potenciálneho produktu a produkčnej medzery umožňuje určiť, či sa ekonomika nachádza v stave prehriatia, resp. nedosahuje svoj potenciál. Potenciálny produkt a produkčná medzera sú preto dôležité z hľadiska makroekonomických politík (fiškálnej a monetárnej).

2. Vplyv krízy na potenciálny produkt

Najvýraznejším prejavom súčasnej finančnej a hospodárskej krízy je prudký prepád reálneho HDP vo väčšine krajín vrátane Slovenska. Spolu s tým bol však krízou ovplyvnený aj potenciálny produkt, a to cez všetky jeho zložky. Na jednej strane došlo k poklesu úrovne potenciálneho produktu v strednodobom horizonte, na strane druhej však nie je jednoznačný dlhodobý vývoj tempa rastu potenciálneho produktu v budúcnosti. Existujú tri základné varianty budúceho vývoja¹:

- 1) Po poklese potenciálneho produktu dôjde v blízkej budúcnosti k dočasnému zvýšeniu jeho rastu, a tým sa za určitý čas stratený produkt „dobehne“.
- 2) Potenciálny produkt poklesne, avšak po čase bude pokračovať v raste pôvodným tempom. Dopad krízy sa prejaví ako stratený potenciálny produkt spôsobený prepadom.
- 3) Kríza ovplyvní úroveň, ako aj tempo rastu potenciálneho produktu. Strata potenciálneho produktu oproti pôvodnému (bezkrízovému) scenáru sa bude postupne zväčšovať.

Konsenzus z literatúry hovorí o tom, že súčasnú situáciu vystihuje práve druhý variant. IFP sa tiež prikláňa k názoru, že tento scenár je najpravdepodobnejší aj pre slovenskú ekonomiku. Dôležité je však zvýrazniť, že potenciálne rasty v období tesne pred krízou nemožno považovať za dlhodobu udržateľnú, a už pred krízou sa očakávalo postupné spomalenie potenciálneho rastu na miernejšie hodnoty.

¹ Koopman, G.-J., Székely, I.: Impact of the current economic and financial crisis on potential output, European Economy Occasional Papers 49

3. Komponenty produkčnej funkcie

Metóda produkčnej funkcie, ktorú na výpočet potenciálneho produktu používa IFP, má tri základné vstupy: ponuka práce, zásoba kapitálu a celková produktivita výrobných faktorov (TFP).

Ponuka práce

Ponuka práce je vyjadrená ako rovnovážna zamestnanosť. IFP získava rovnovážnu zamestnanosť, vyjadrenú počtom pracujúcich, priamo, použitím HP filtra na skutočnú zamestnanosť a jej predikciu do r. 2012. Týmto sa prístup IFP odlišuje napr. od prístupu EK, ktorý používa nepriamy výpočet rovnovážnej zamestnanosti, využívajúci veľkosť populácie v produktívnom veku, mieru participácie a NAIRU (miera nezamestnanosti nezrýchľujúca infláciu).

Ak je recesia relatívne krátka, pokles ponuky práce by v strednodobom horizonte nemal ovplyvniť tempo rastu ponuky práce ani potenciálu ekonomiky. Výrazné zvýšenie skutočnej nezamestnanosti by zvýšilo krátkodobú NAIRU, keďže nasledovné zníženie tejto nezamestnanosti zákonite vyvolá krátkodobú infláciu. Krátkodobá NAIRU však bude časom konvergovať k štrukturálnej nezamestnanosti, ktorá je daná reálnymi rigiditami na trhu práce. Štrukturálna nezamestnanosť sa môže dlhodobo zvýšiť v prípade príliš štedrej podpory v nezamestnanosti, spojenej s možným zvýšením daní na prácu. Výrazný vplyv môže mať aj zvýšenie ceny kapitálu, ktoré by sa prejavilo v nižších maržiach firiem. Pri dlhodobej nezamestnanosti zároveň hrozí riziko permanentnej straty ľudského kapitálu spôsobenej stratou pracovných schopností a neschopnosťou zamestnať sa. Dlhodobá recesia môže takisto znížiť ponuku práce vypadnutím určitých skupín z trhu práce (nízko kvalifikovaní, mladí, starí pracujúci, matky s deťmi atď.). K tomuto sa môžu pridať určité politiky ako napr. podpora skorého odchodu do dôchodku, ktoré môžu síce krátkodobu znížiť nezamestnanosť, v dlhodobom horizonte však ovplyvňujú ponuku práce a potenciálny produkt.

Zásoba kapitálu

Keďže na Slovensku neexistuje dostatočný časový rad zásoby kapitálu, IFP používa údaje získané metódou „perpetual inventory“, pri ktorej je potrebný počiatočný predpoklad o zásobe kapitálu. Kapitál sa potom vypočíta ako zásoba kapitálu v predchádzajúcom roku, zvýšená o investície a znížená o odpisy. IFP vychádza z dostupných údajov o zásobe kapitálu z roku 1998, pričom časový rad bol spätne skonštruovaný na základe údajov o investíciách a spotrebe kapitálu z národných účtov. Aj tu existuje rozdiel medzi prístupom IFP a EK, pretože komisia používa pre všetky krajiny strednej Európy s výnimkou ČR rovnaký predpoklad o počiatočnej zásobe kapitálu (dvojnásobok HDP v roku 1995).

Vplyv recesie na zásobu kapitálu sa v krátkom období prejaví predovšetkým v poklese výrazne procyclickej tvorby hrubého fixného kapitálu, čo spomalí akumuláciu zásoby kapitálu. Dopad v dlhodobom horizonte bude závisieť predovšetkým od situácie na finančných trhoch. Vyššia vnímaná neistota by sa prejavila v zvýšených rizikových prirážkach, čo by malo negatívny efekt na rast investícií. Zároveň môže dôjsť k dočasnému zvýšeniu miery odpisov ako dôsledok reštrukturalizácie ekonomiky, keď sa časť kapitálu môže stať zastaraným.

Celková produktivita faktorov

TFP je počítaná ako tzv. Solowov reziduál, t.j. zvyšok, ktorý zostane po odrátaní príspevkov práce a kapitálu od skutočného HDP. Z takto získaného časového radu je následne HP filtrom oddelená cyklická zložka, a výsledná trendová TFP je použitá ako vstup do produkčnej funkcie. Štatistická metóda, akou je HP filter, však nedokáže zachytiť niektoré štrukturálne zmeny ktoré v ekonomike nastali v rokoch 2004 – 2007, a preto IFP expertne

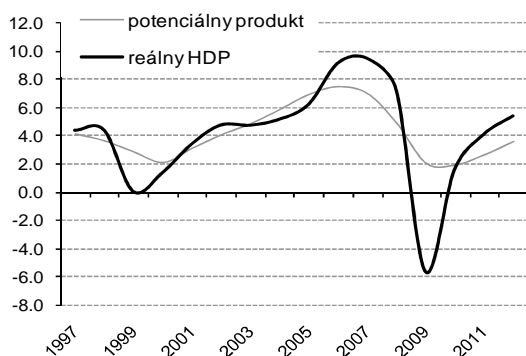
upravuje rast TFP, aby reflektoval rast produktivity, ktorý na Slovensko priniesol masívny prílev zahraničných investícií. Aj v tomto sa metodológia IFP a EK rozchádza.

V krátkodobom horizonte dôjde k zníženiu rastu TFP v dôsledku nízkeho využitia výrobných faktorov. Literatúra však ponúka protichodné argumenty týkajúce sa dlhodobého vývoja úrovne, ako aj rastu TFP². Realokácia zdrojov, predovšetkým z výrobného sektora do sektora služieb sa môže prejavovať v nižšom raste TFP. Pomalý proces reštrukturalizácie bankového sektora môže spôsobiť, že banky budú preferovať úvery veľkým, menej efektívnym firmám, pri ktorých existuje pravdepodobnosť štátnej pomoci, pričom potenciálne ziskové, inovatívne začínajúce firmy môžu mať problém s likviditou. Ďalší argument sa týka zníženia investícií do výskumu a vývoja (podobná situácia ako pri zásobe kapitálu). Na druhej strane však existujú argumenty podporujúce rast TFP v dôsledku recesie. Argument o realokácii zdrojov sa dá ľahko otočiť, najmä v prípade niektorých krajín s bublinou na realitnom trhu, kde pravdepodobne dôjde k realokácii zo stavebného odvetvia s nízkou produktivitou do iných sektorov. Firmy zároveň zvyknú reštrukturalizovať práve počas ekonomického poklesu, keďže alternatívne náklady reštrukturalizácie sú v tomto prípade nižšie. Posledný argument sa týka „čistenia“ trhu od najmenej produktívnych firiem počas recesie, čo zvýši priemernú produktivitu celej ekonomiky.

4. Potenciálny produkt a produkčná medzera na Slovensku

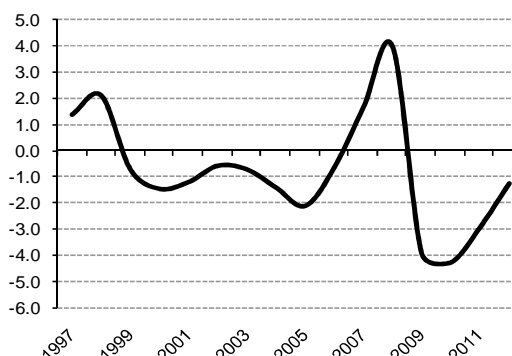
Nasledujúca dvojica grafov uvádza aktuálnu strednodobú predikciu IFP vývoja potenciálneho produktu a produkčnej medzery.

Odhad vývoja potenciálneho produktu a reálneho HDP (po očistení o vplyv predzásobenia) spolu s predikciou na roky 2009-2012 (rast v %, september 2009)



Zdroj: IFP

Odhad vývoja produkčnej medzery v rokoch 1997-2008 a predikcia na roky 2009-2012 (ako % z potenciálneho produktu, september 2009)



Zdroj: IFP

Ako vidno, hospodárska kríza spôsobila okrem poklesu reálneho HDP v roku 2009 aj výrazné spomalenie rastu potenciálneho produktu v strednom období. Prepad HDP o 5,7% spôsobí výrazne negatívnu produkčnú medzeru až pod úroveň 4%. Vyčíslenie zmien vo vývoji potenciálneho produktu, produkčnej medzery a príspevkov jednotlivých faktorov oproti predkrízovému scenáriu (september 2008) vyjadruje nasledujúca tabuľka:

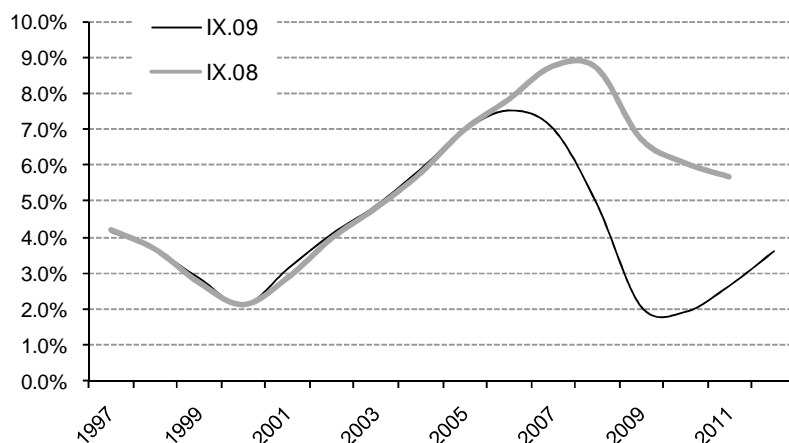
² Koopman, G.-J., Székely, I.: Impact of the current economic and financial crisis on potential output, European Economy Occasional Papers 49

Porovnanie prognózy potenciálneho rastu v septembri 2008 a v súčasnosti						
IX.08	PP	HDP	OG	K	L	TFP
2005	7,0%	6,2%	-1,4%	1,2	0,7	5,1
2006	7,8%	9,2%	-0,1%	1,6	0,9	5,4
2007	8,7%	9,4%	0,5%	1,8	1,0	6,0
2008	8,7%	8,5%	0,4%	1,9	0,9	5,9
2009	6,7%	6,5%	0,2%	2,1	0,6	4,0
2010	6,1%	5,8%	0,0%	2,1	0,5	3,5
2011	5,7%	5,8%	0,1%	2,2	0,4	3,1
IX.09	PP	HDP	OG	K	L	TFP
2005	7,0%	6,2%	-2,1%	1,2	0,7	5,1
2006	7,5%	9,1%	-0,6%	1,6	0,8	5,2
2007	7,0%	9,5%	1,7%	1,8	0,7	4,5
2008	4,9%	7,3%	3,9%	1,9	0,6	2,4
2009	2,1%	-5,7%	-3,9%	1,5	0,4	0,2
2010	1,9%	1,6%	-4,3%	1,4	0,3	0,3
2011	2,7%	4,1%	-2,9%	1,4	0,3	0,9
2012	3,6%	5,4%	-1,2%	1,5	0,4	1,8
rozdiel	PP	HDP	OG	K	L	TFP
2005	0,0	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0
2006	-0,3	0,0	-0,5	0,0	-0,1	-0,2
2007	-1,7	0,1	1,2	0,0	-0,3	-1,5
2008	-3,8	-1,3	3,5	0,0	-0,3	-3,4
2009	-4,6	-11,9	-4,1	-0,6	-0,2	-3,8
2010	-4,2	-4,3	-4,3	-0,7	-0,2	-3,2
2011	-3,0	-1,7	-3,0	-0,8	-0,1	-2,2

Zdroj: IFP

Nasledujúci graf ukazuje porovnanie trajektórie predikcie rastu potenciálneho produktu pred krízou a v súčasnosti:

Porovnanie prognózy potenciálneho rastu v septembri 2008 a v súčasnosti - graf



Zdroj: IFP

V dôsledku použitia HP filtra vo rovnovážnej zamestnanosti a trendovej TFP došlo k revízii časového radu potenciálneho produktu a produkčnej medzery aj v rokoch 2006-2008. Vyššia produkčná medzera v tomto období

má aj svoje ekonomické opodstatnenie, keďže svetová ekonomika sa nachádzala v stave prehriatia, čo ťahalo slovenské exporty nad potenciálnu úroveň.

Podľa odhadov IFP ovplyvní recesia potenciálny produkt na Slovensku v krátkom a strednom období (roky 2009-2012) predovšetkým výrazným poklesom príspevku produktivity. Práve vysoký rast TFP v dôsledku prílevu PZI stál za doterajším vysokým rastom potenciálneho produktu. Súčasná kríza výrazne znížila rast investícií, čo má za následok spomalenie akumulácie kapitálu. Príspevok ponuky práce k potenciálnemu rastu sa dočasne zníži, v dlhom období by však zamestnanosť nemala ovplyvňovať tempo rastu.

Otázka dlhodobého vývoja potenciálneho produktu v dôsledku krízy je viac otvorená. Slovenská ekonomika má viacero špecifik. Okrem niektorých už vyššie uvedených, ako rast produktivity založený na príleve PZI, ktorý štandardná metóda výpočtu TFP nedokáže zachytiť, môžeme na Slovensku rátať s relatívne zdravým bankovým sektorom, ktorý u nás nebol zasiahnutý finančnou krízou do takej miery ako v iných krajinách. Stále existuje priestor pre rast úverov podnikom. Rast investícií preto podľa IFP znovu dosiahne relatívne vysokú úroveň, aj keď nižšiu ako v období tesne pred krízou, ktoré bolo charakterizované prehrievaním ekonomiky. Rovnaký princíp platí pre investície do výskumu a vývoja, ktoré sú dôležitým determinantom rastu produktivity. Na trhu práce očakáva IFP určitý jednorazový nárast štrukturálnej nezamestnanosti, no rast zamestnanosti by mal čoskoro dosiahnuť svoju rovnovážnu úroveň. Preto považuje IFP vyššie uvedený scenár za realistický.

Záver:

V strednom období dôjde na Slovensku k pomerne výraznému spomaleniu rastu potenciálneho produktu a nárastu negatívnej produkčnej medzery. Oproti pôvodnému predkrízovému scenáru IFP prehodnotil rasty už od roku 2006, avšak už okolo rokov 2013-14 by mali dosiahnuť úroveň predkrízových odhadov.

Celková kumulatívna strata potenciálneho produktu oproti predkrízovému scenáru v roku 2011 by mala predstavovať až 14,8%, t.j. 9,0 mld. eur. Rok 2011 nie je síce najvhodnejší na porovnanie, je to však posledný dostupný údaj v pôvodnom scenári. Preto sa dá očakávať, že konečná strata potenciálneho produktu bude ešte vyššia.