

Jadrová inflácia – teoretické východiská a význam pre menovopolitickú prax

Martin SVITEK*

Core Inflation – Theoretical Basis and Importance for Monetary Policy Practice

Abstract

In present monetary policy practice the category of core inflation takes an important place. It adjusts the level of total price increase by specific factors that can be generally assigned to the aggregate supply. In order to provide principal framework the article deals with the issues of inflation caused by the aggregate supply and it includes graphic analysis oriented also to dynamic aspect. It shows that fighting supply inflation brings about further economic distortions and fluctuations. Then the paper moves to the causes of supply inflation and enumerates the adjustment factors. The central bank is fully responsible for the level of core inflation. As presented in the article even central banks which target total inflation (CPI) take into account relevant adjustment factors in their analyses and decisions.

Key words: core inflation, supply inflation, cost inflation, the core of inflation, aggregate supply, supply shock, exchange rates, inflation targeting

JEL Classification: E31

Úvod

Od roku 1999 sa do praxe slovenskej menovej politiky zaviedol ukazovateľ *jadrová inflácia* (spočiatku s označením *čistá inflácia*). Táto kategória vo všeobecnosti zahŕňa korekcie celkového nárastu cenovej hladiny o špecifické faktory. Zámerom je priblížiť sa k miere inflácie, za ktorú zodpovedá centrálna banka a je schopná vhodne zvolenými nástrojmi účinne ju riadiť. Takéto zdôvodnenia

* Ing. Martin SVITEK, Ekonomická univerzita v Bratislave, Národohospodárska fakulta, Katedra bankovníctva a medzinárodných financií, Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava 5; e-mail: svitek@dec.euba.sk

však určite samy osebe na obhájenie existencie ukazovateľa jadrová inflácia nepostačujú. Často sa možno stretnúť aj v odborných kruhoch s názormi spochybňujúcimi jej sledovanie. Takýmto argumentom na prvý pohľad významne nahrávajú naše podmienky, keď prakticky počas celého obdobia jej sledovania je miera rastu spotrebiteľských cien významne vyššia ako úroveň jadrovej inflácie. Rezultujú z toho aj závery, že centrálna banka obchádza svoju zodpovednosť za reálny nárast cenovej hladiny.

Jadrová inflácia je podmienkach slovenskej menovej politiky veličina exaktne vymedzená Národnou bankou Slovenska.

Ambíciou nášho článku je zdôvodniť význam zavedenia a sledovania tejto kategórie v širších súvislostiach, keď základný rámec na potrebu očisťovania cenového nárastu na úroveň inflačného jadra predstavuje problematika *ponukovej inflácie*. Výklad sa odráža od teoretických východísk, v rámci ktorých sa rozoberajú – aj prostredníctvom grafického priblíženia – otázky ponukovej inflácie. Následné vymedzenie príčin ponukovej inflácie zároveň vymenúva korekcie, ktoré je potenciálne potrebné vykonať pri očistení celkovej miery inflácie na jej jadrovú úroveň.

1. Ponuková inflácia

Pri *ponukovej inflácii* (v texte označovanej aj ako *ponukový šok*) dochádza k rastu cenovej hladiny z iného dôvodu, ako je zvýšenie agregátneho dopytu (AD). Túto skutočnosť je možné popísať pomocou rovnice ekonomickej rovnováhy:

$$AD = AS \Rightarrow AD = P \times Q$$

kde

AS – agregátna ponuka,

P – agregátna cenová hladina (priemerná cenová hladina všetkých vyprodukovaných tovarov a poskytnutých služieb),

Q – reálny agregátny výstup (vyprodukované tovary a poskytnuté služby v objemovom vyjadrení).

Nárast P pri nezmenenom AD si vyžiada prispôsobenie (zníženie) Q. V ekonomike, kde AD je úplne prirodzene v pohybe, dochádza v prípade ponukovej inflácie k vyššiemu rastu cenovej hladiny, ako je ten, ktorý je spôsobovaný len meniacim sa agregátnym dopytom. Produkt tu nemusí v absolútnom vyjadrení klesať, jeho rast sa však znižuje pod úroveň dosahovanú bez ponukovej inflácie. Dôvody, pre ktoré môže k takémuto zvýšeniu cien dochádzať, budeme podrobne rozoberať v článku neskôr.

Ponukový šok sa prejavuje primárne len na dotknutom súbore tovarov a služieb. Pokiaľ sú ním zvyšované ceny výrobných vstupov, sekundárne sa potom združuje ďalšia produkcia. Ponuková inflácia teda na rozdiel od dopytovej inflácie nemá tendenciu prejavovať sa v rovnomernom raste všetkých cien. Je infláciou neproporcionálnou (vo veľkej či menšej miere podľa jej príčin). Nesie tak aj negatívne dôsledky nerovnomerného cenového rastu, ktoré predstavuje deformácia relatívnych cien a outputu.

Ak je ponukovou infláciou primárne zasiahnutý reprezentatívny kôš, na ktorom sa meria *inflácia CPI (indexom spotrebiteľských cien)*, potom môže byť omnoho vyššia, ako keď sa meria prostredníctvom *deflátoru HDP*. Pri ňom je totiž nárast cien dotknutých tovarov a služieb prepočítaný na omnoho širšiu základňu celého reálneho HDP.

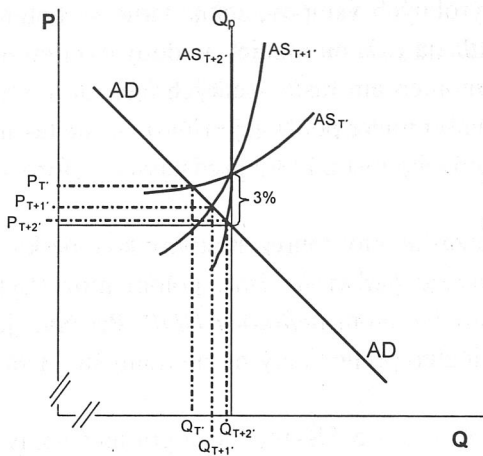
Problematicku je vhodné dokumentovať názorne. Uskutočnená grafická analýza používa aparát kriviek AD a AS v súradniciach P a Q. Zobrazuje tak infláciu meranú prostredníctvom *deflátoru HDP*. Exaktná grafická analýza inflácie CPI je obtiažnejšia, čím sa stráca jej zrozumiteľnosť a vypovedacia schopnosť, a napokon rozbor problematiky si ju ani nevyžaduje.

Výklad vychádza z reálnych hospodárskych podmienok, ktoré sa prejavujú v čiastočnej pružnosti cien. Pri popise účinkov ponukového šoku je rozhodujúca krátkodobá krivka AS znázorňujúca odchýlenie od východiskového stavu na úrovni potenciálneho produktu. V grafickej analýze má v tejto súvislosti kľúčový význam jej tvar, ktorý určuje, v akej miere sa v interakcii s AD ponukový šok premietne do pohybov P a Q. Priebeh krivky AS, na ktorom je založený nasledujúci rozbor, predstavuje všeobecne akceptovanú syntézu dvoch hraničných prístupov. Prvý tvrdí, že AS je vo vzťahu k zmenám P relatívne nepružná a jej prispôbenie potenciálnemu produktu trvá dlhé obdobie. Ekonómovia z druhej skupiny presadzujú názor o jej strmosti a splynutí s produkčnými možnosťami krajiny vo veľmi krátkom období. Ako dlho bude adaptácia AS potenciálnemu produktu reálne trvať, možno určiť na základe pozorovania reálneho ekonomického života. Štúdie monetaristov napríklad zistili, že prispôbenia trvajú približne dva roky [3].

S horizontom prispôbenia v trvaní niekoľkých rokov ráta aj grafická analýza problematiky. Popri statickom rozbere posunov krivky AS je nevyhnutne zameraná na dynamickú stránku, teda prispôbená stavu meniacich sa výrobných kapacít ekonomiky (rastu potenciálneho produktu). Vychádza sa z hodnoty zvyšovania potenciálneho produktu (Q_p), ktorý vo všeobecnosti uvádza ekonomická literatúra na dlhodobej úrovni 3 % ročne.

Situácia ponukovej inflácie je potom zachytená na nasledujúcich obrázkoch 1a, 1b a v tabuľkách 1a, 1b.

Obrázok 1a



Tabuľka 1a (k obr. 1a)

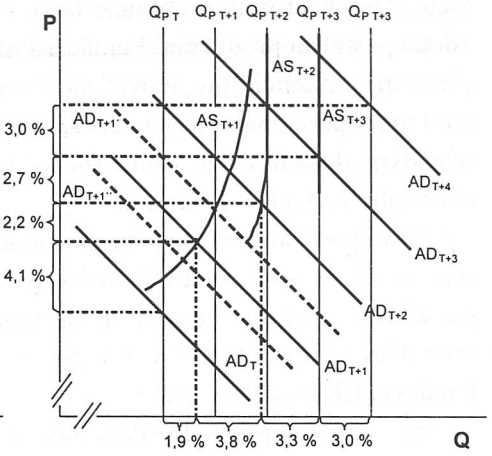
Obdobie	T'	$T + 1'$	$T + 2'$
Odchýlka cenovej hladiny oproti východiskovej úrovni (v %)	+2.2	+1.1	+0.3
Odchýlka ekonomického rastu oproti rovnovážnemu stavu (v %)	-2.2	-1.1	-0.3

Tabuľka 1b (k obr. 1b)

Obdobie	$T - T + 1$ (1. rok)	$T + 1 - T + 2$ (2. rok)	$T + 2 - T + 3$ (3. rok)	$T + 3 - T + 4$ (4. rok)
Miera inflácie (v %)	4.1	2.2	2.7	3.0
Ekonomický rast (v %)	1.9	3.8	3.3	3.0

V uvádzanom príklade znázornenom na obrázku 1a a v tabuľke 1a ponuková inflácia predstavovala impulz k rastu agregátnej cenovej hladiny o 3 %. Situáciu vo vzťahu k úrovni cien a outputu charakterizuje krátkodobá krivka AS_T , ktorá sa v ďalších rokoch (krivky AS_{T+1} , AS_{T+2}) postupne prispôbuje potenciálnemu produktu. Spočiatku má AS relatívne plochý priebeh, v okamihu objavenia ponukového šoku tak nárast cien a pokles Q bude predstavovať 2,2 %. Plnému 3 %-nému prejavu bráni čiastočná pružnosť cien smerom nadol už v počiatočnom okamihu, keď produkt klesá pod Q_P a existujú nevyužívané výrobné faktory. Po prvom roku bude nárast cien a pokles outputu vyvolaný ponukovou infláciou predstavovať 1,1 % (krivka AS_{T+1}), na konci druhého roka len 0,3 % (krivka AS_{T+2}). Krivka AS_{T+2} tu ešte nie je v spodnej časti úplne prispôbená Q_P ; grafická analýza sa snažila reflektovať nižšiu pružnosť cien smerom nadol v porovnaní s ochotou výrobcov ich zvyšovať. V nasledujúcom období už dochádza k úplnému splynutiu AS s potenciálnym produktom.

Obrázok 1b



Obrázok 1b a tabuľka 1b sú prenesením popísanej situácie do dynamického modelu. Ráta sa s mierou inflácie (ťahanou AD) vo východiskovom období 3 % a rastom Q_P (taktiež 3 %); AD sa zvyšuje aj naďalej predchádzajúcim tempom. Produkčná sféra očakáva počas celého sledovaného obdobia infláciu na pôvodnej úrovni 3 % a tomuto cenovému rastu sa tak prispôsobuje posun krivky AS po vertikálnej línii.

Vo východiskovom období je znázornená rovnováha ešte na úrovni potenciálneho produktu, ponukový šok tak nastáva hneď „deň po“ zobrazenom stave. Jeho prejavenie spôsobí aktuálnu medziročnú infláciu 5,2 %. Zobrazená je situácia na konci prvého roka, keď po čiastočnej adaptácii ekonomiky na nové podmienky bude hospodársky rast predstavovať 1,9 % a medziročná miera inflácie 4,1 % (priesečník kriviek AD_{T+1} a AS_{T+1} , krivka AS_{T+1} je prenesením krivky AS_{T+1} zo statického modelu). Druhý rok začne s poklesom medziročnej miery inflácie na úroveň okolo 1,8 %. Tento skok je spôsobený vyčerpaním účinku nárastu cien spôsobeného ponukovým šokom meraného na medziročnej báze, pretože k nemu došlo pred obdobím dlhším ako jeden rok. V tabuľke a na obrázku je zachytená situácia na konci druhého roka s mierou inflácie 2,2 % a nárastom HDP o 3,8 % (priesečník kriviek AD_{T+2} a AS_{T+2}). Aj ďalej dochádza k prispôbovaniu ekonomiky jej výrobným možnostiam, produkt sa preto zvyšuje vyšším tempom, ako je rast Q_P . Miera inflácie postupne vzrastie na jej dlhodobú úroveň 3 %, zapríčinenú výlučne rastom AD (4. rok).

Liečiť ponukovú infláciu pôsobením na pokles AD (na úroveň AD_{T+1}), ktorý zabezpečí pôvodnú mieru inflácie 3 %, by spôsobovalo ďalšie znižovanie outputu. Takáto politika je nežiaduca. Pretože ponukový šok je vo väčšine prípadov jednorazovou záležitosťou, jeho účinky sa úmerne tomu vyčerpávajú. Na pokles medziročnej miery inflácie je potrebné počkať jeden rok od okamihu jeho prejavu, pri inflácii meranej na mesačnej báze nastane pokles už po mesiaci. *Ponukový šok je preto ekonomicky účelné v záujme ďalšieho neznižovania HDP strpieť.*

Na druhej strane pri ponukovej inflácii je možné proti poklesu outputu bojovať zvyšovaním AD, v situácii prezentovanej na obrázku 1b. Ak by sa ekonomika mala pohybovať na úrovni $Q_{P\ T+1}$, bolo by potrebné zvýšiť jeho rast o 3 % (krivka AD_{T+1}). Úmerne tomu by však vzrástla inflácia na 6 %. V ďalšom období by sa jej zvýšená miera mohla premietiť do očakávaní ekonomických subjektov a boj proti nej by bol o to ťažší.

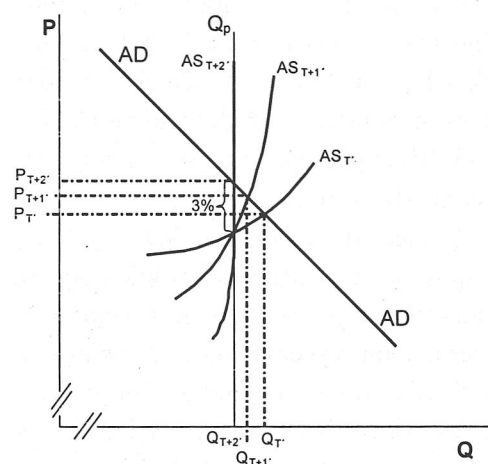
Pokles outputu pri ponukovej inflácii môže ohrozovať aj zdroje rastu potenciálneho produktu. *Podpora AD pri ponukovej inflácii je preto plne odôvodnená a bude pôsobiť neinflačne len v tej miere, v akej dokáže zabrániť prípadnému poklesu Q_P .* Bolo by to tak len v situácii, keby inflačný ponukový šok svojím rozsahom negatívne ovplyvnil investície, prípadne inovačnú činnosť a tým by

postihol zásobu kapitálu a používanie či vývoj technológií, podobne, ak by sa prejavil v zhoršení celospoločenskej atmosféry. Pôsoobil by tak na samotné fundamenty ekonomického rastu.

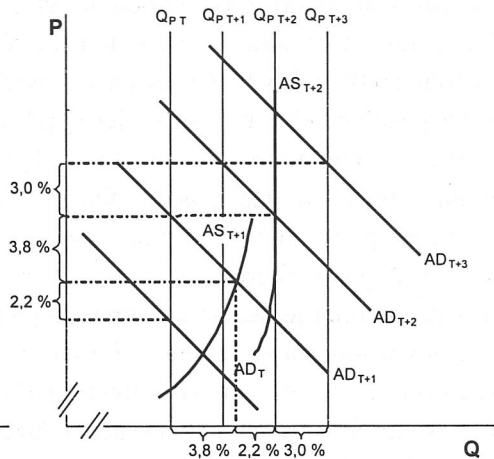
Pri identifikovaní ponukovej inflácie a reakciách na ňu je dôležité, aby kompetentné hospodárskopolitické autority dokázali pomenovať a vysvetliť situáciu vo vzťahu k ekonomickým subjektom. Tie by ju nemali v dôsledku jej obvyklej krátkodobosti premietat' do svojich očakávaní. Pokiaľ by ju zohľadňovali vo výrobných cenách, posúvala by sa krivka AS nahor a prispôsobenia normálu by trvali dlhšie. (V príklade sa rátalo s dlhodobou stabilnou očakávanou infláciou na úrovni 3 %.)

Opakom inflačných ponukových šokov je pôsobenie faktorov na strane agregátnej ponuky v prospech poklesu rastu cenovej hladiny (*dočasnej dezinflácie*). Takáto situácia je zachytená na nasledujúcich obrázkoch 2a, 2b a v tabuľkách 2a, 2b.

Obrázok 2a



Obrázok 2b



Tabuľka 2a (k obr. 2a)

Obdobie	T'	$T + 1'$	$T + 2'$
Odchýlka cenovej hladiny oproti východiskovej úrovni (v %)	-1.8	-0.8	0
Odchýlka ekonomického rastu oproti rovnovážnemu stavu (v %)	1.8	0.8	0

Tabuľka 2b (k obr. 2b)

Obdobie	$T - T + 1$ (1. rok)	$T + 1 - T + 2$ (2. rok)	$T + 2 - T + 3$ (3. rok)
Miera inflácie (v %)	2.2	3.8	3.0
Ekonomický rast (v %)	3.8	2.2	3.0

V príklade zachytenom na obrázku 2a v tabuľke 2a primárny impulz k poklesu cenovej hladiny na strane agregátnej ponuky dosahoval výšku 3 %. (Konštatovania o priebehu kriviek $AS_{T, T+1', T+2'}$ sú zhodné ako pri obrázku 1a.) V dôsledku čiastočnej pružnosti cien už v začiatočnom okamihu ich zníženie dosiahne 1,8 %. V rovnakej výške vzrastie output. Postupné prispôsobovanie cien pôsobí na znižovanie vychýlenia cenovej hladiny a produktu od dlhodobej rovnováhy určenej potenciálnym produktom. Po prvom roku bude rozdiel predstavovať 0,8 % a na konci druhého roka dôjde k úplnej adaptácii P a Q.

Z dynamickej stránky je situácia zachytená na obrázku 2b a v tabuľke 2b. (Východiskové podmienky pred objavením dezinflačného efektu sú zhodné s obrázkom 1b.) Ekonomika fungujúca v rovnováhe na úrovni Q_P s 3 %-nou mierou inflácie zaznamenala na začiatku sledovaného obdobia ponukovú dezinfláciu. (Jej intenzita je zhodná s predchádzajúcim obrázkom 2a.) Po prvom roku bude medziročná miera inflácie predstavovať 2,2 % a ekonomický rast 3,8 %. Na konci druhého roka prispôsobovanie cien potenciálnemu produktu spôsobí mieru inflácie 3,8 %, pričom sa output zvýši len o 2,2 %. V ďalšom období ekonomika funguje na úrovni Q_P s mierou inflácie 3 %.

Reagovať na takéto výkyvy prostredníctvom hospodárskej politiky väčšinou nie je účelné. Navyše, ich krátkodobý účinok je pozitívny. Za normálnych okolností by napríklad nárast produktu nad potenciálnu úroveň mal byť impulzom k tlmeniu agregátneho dopytu. Takýto krok by však pri ponukovej dezinflácii viedol k jej ešte nižšej miere, čím by sa zvýšila volatilita tejto veličiny s možnými rušivými vplyvmi na očakávania ekonomických subjektov. Neželané výkyvy by to spôsobilo najmä vtedy, keď sa predtým dosahovaná úroveň inflácie dlhodobo plánovala.

2. Príčiny ponukovej inflácie

V ekonomickej literatúre je frekventovaná kategória *nákladová inflácia*, ktorá býva vyčleňovaná ako samostatný typ odlišný od inflácie ťahanej dopytom. Spôsobuje ju rast výrobných nákladov všetkého druhu. V prezentovanom výklade však predstavuje len podskupinu ponukovej inflácie. Pri uvádzanom členení príčin ju možno pripísať faktorom 1 – 4. V tejto súvislosti sa niekedy vymedzujú aj ďalšie druhy nákladovej inflácie; možno sa stretnúť s kategóriami *mzdovej inflácie* (príčina č. 2) či *ziskovej inflácie* (č. 3). Ďalšie faktory na strane ponuky možno zoskupiť ako *administratívne zásahy* do úrovne cien (príčiny č. 5 – 9). Každá z uvádzaných príčin pôsobí na posun krivky agregátnej ponuky, aktuálny vplyv na zmenu cenovej hladiny vyplýva z už popísanej interakcie s agregátnym dopytom.

Ako najčastejšia príčina ponukových šokov sa v ekonomickej literatúre uvádza

1. *Rast materiálnych nákladov výroby.* Spravidla sa spomína na prvom mieste, ale pri podrobnejšom rozbere tohto faktora vychádza, že ho spôsobujú ďalej uvádzané príčiny.

Historicky najvýznamnejším príkladom nákladovej, ale aj ponukovej inflácie všeobecne boli ropné šoky. Za týmto rastom cien vstupov možno nájsť výrazné zníženie výmenných relácií v zahraničnom obchode (príčina č. 4), alebo rastúce ziskové prirážky ropných monopolov (príčina č. 3), ak ceny zvyšujú domáci producenti ropy. Po zohľadnení uvedených skutočností tento faktor zahŕňa relatívne úzky okruh príčin obmedzený prakticky na rast nákladov v dôsledku neefektívnosti vo výrobe či v riadení podniku.

2. *Rast miezd* ovplyvňuje výrobné náklady. Má tendencie pôsobiť na strane ponuky inflačne, keď tempo zvyšovania reálnych miezd prevyšuje mieru rastu produktivity práce. Za pôvodcu takejto situácie bývajú často označované odbory, keď sú pri kolektívnom vyjednávaní schopné takýto nárast presadiť.

3. *Nárast ziskových prirážok v prípadoch nedokonalkej konkurencie na trhu* môže spôsobovať zvyšovanie cien finálnych výrobkov a služieb, ako aj výrobných vstupov. Závisí to od charakteru produkcie pôvodcu. Monopoly a oligopoly, príp. iné formy nedokonalkej konkurencie sú schopné udržiavať ceny na vyššej úrovni, ako by to bolo v prípade dokonalej súťaže na trhu. Pri rozhodovaní o svojich ziskových prirážkach bývajú obmedzované antimonopolnými opatreniami štátu.

4. *Pokles výmenných relácií (pôsobenie menového kurzu).* Výmenné relácie dávajú do pomeru zmeny cien vývozu a dovozu v danej ekonomike. Počítajú sa pomocou indexových veličín, ktoré predstavujú podiel príslušnej cenovej hladiny na konci a na začiatku sledovaného obdobia.

$$\text{výmenné relácie} = \frac{I_{EX DM}}{I_{IM DM}} = \frac{I_{EX DM}}{I_{IM ZM} \times I_{MK}} < 1 \Rightarrow$$

$$\frac{I_{EX DM}}{I_{IM ZM}} < I_{MK}$$

kde

$I_{EX DM}$ – index zmeny cien vývozov počítaných v domácej mene,

$I_{IM DM}$ – index zmeny cien dovozov počítaných v domácej mene,

$I_{IM ZM}$ – index zmeny cien dovozov počítaných v zahraničnej mene,

I_{MK} – index zmeny hodnoty menového kurzu.

Ak výmenné relácie zaznamenali hodnotu nižšiu ako 1, znamená to, že ceny dovážaných produktov rástli rýchlejšie ako ceny exportu. Dochádza k tomu vtedy, keď pohyb menového kurzu nezohľadňuje inflačný diferenciál medzi cenovými pohybmi vyvážených a dovážaných komodít. Kurz je pri zahraničnom obchode vo vzťahu k cudzím menám podhodnotený. Jeho vyššia hodnota (vyjadrená počtom jednotiek domácej meny za jednotku zahraničnej meny) tak spôsobuje rýchlejší rast cien dovážaných tovarov a služieb v porovnaní so zmenami cien exportov, ktoré majú tendenciu korešpondovať s pohybom domácej cenovej hladiny.

Vyšší rast cien dovozov, ako je miera inflácie, má tendenciu pôsobiť na jej nárast. Index spotrebiteľských cien je ovplyvňovaný drahšími dovezenými tovarmi a službami vchádzajúcimi do reprezentatívneho spotrebného koša. Pôsobí naň aj rast spotrebiteľských cien pri drahších výrobných vstupoch a investíciách obstaraných z dovozu.

Inflácia meraná deflátorom HDP nezohľadňuje pohyby cien importov priamo, pretože HDP je sumou pridanej hodnoty vytvorenej v domácej ekonomike. Nepriamo však ceny domácich výrobkov a služieb bývajú v tejto situácii ovplyvnené drahšími dovezenými výrobnými vstupmi a investíciami.

5. *Deregulácia cien* ovplyvňuje mieru inflácie v transformujúcich sa ekonomikách. Pôsobenie tohto faktora však nemožno úplne vylúčiť ani vo vyspelých trhových krajinách, pretože ani jedna z nich zatiaľ nefunguje s absolútne liberalizovaným cenovým systémom. Podľa charakteru produktu či služby, ktorých ceny sa deregulujú, potom závisí, či dochádza k zdražovaniu finálnych produktov a služieb, alebo k rastu výrobných nákladov. Zároveň môže dochádzať k výrazným rozdielom v hodnotách inflácie meranej CPI (býva vyššia) a deflátorom HDP.

6. *Zvýšenie nepriamych daní* predstavuje buď nárast sadzby DPH, alebo ostatných spotrebných daní. Daň z pridanej hodnoty zaťažuje v konečnom dôsledku výlučne spotrebiteľa, pretože podniky majú nárok na odpočet. Ovplyvňuje tak ceny všetkých položiek spotrebného koša, ktoré vchádzajú do inflácie CPI. Deflátor HDP bude ovplyvnený podľa podielu konečnej spotreby domácností C a štátu G – zníženej o tú časť, ktorá bola importovaná – na celkovom produkte.

Zvýšením spotrebných daní (podľa slovenskej legislatívy z vína, piva, tabaku, liehu a minerálnych olejov) rastú ceny týchto produktov, ktoré sú zväčša predmetom konečnej spotreby. Zmeny spotrebných daní tak pôsobia najmä na CPI. Ceny výrobných vstupov môžu ovplyvňovať prakticky len pri dani z minerálnych olejov (napr. pohonné hmoty). Pretože spotrebné dane platí priamo výrobca, úprava ich sadzby nahor sa prejavuje zvýšením hodnoty zásob týchto produktov. Prírastok zásob je súčasťou objemu investícií v ekonomike a ovplyvňuje hodnotu deflátoru HDP.

7. *Rast dovozných ciel, resp. dovoznej prirážky* buď zvyšuje ceny importovaných finálnych produktov a služieb (spotrebných či investičných), alebo zdražuje výrobné vstupy.

8. *Zníženie dotácií* spôsobuje zvýšenie cien dotknutých výrobkov buď priamo, alebo zdražením výrobných vstupov. Pokles vývozných dotácií zvyšuje ceny exportovaných produktov a tak ovplyvňuje hodnotu deflátoru HDP.

9. *Sezónne výkyvy cien* pôsobia krátkodobo, v obmedzenej miere. V každom prípade sa prejavia na výške medzimesačnej inflácie CPI. Jej medziročnú mieru ovplyvnia len vtedy, ak sa cenový výkyv objavil v danom roku v inom mesiaci než v roku predchádzajúcom. Krátkodobosť a pravidelnosť ich výskytu bráni tomu, aby významnejšie pôsobili na infláciu meranú deflátorom HDP.

10. Príčinou ponukových šokov môže byť aj *rast cien v prípade prírodných, ekologických katastrof, ničivých dôsledkov nepokojov, vojen*.

11. Špecifickým prípadom ponukovej inflácie bola situácia v eurozóne, keď *zavedenie eura v hotovostnej forme spôsobilo nárast cien tovarov a služieb*.

Existujú faktory, ktoré ovplyvňujú vypočítanú mieru inflácie, nemožno ich však pripísať strane AS, ani AD. Dochádza k tomu v prípade (12.) *rastu kvality tovarov a služieb*, inou príčinou sú *metodické zmeny ukazovateľov zmien cenovej hladiny*. Metodické zmeny ukazovateľov inflácie sa týkajú úprav súboru a váh položiek reprezentatívneho spotrebného koša, prípadne spôsobu výpočtu hrubého domáceho produktu.

Jednotlivé príčiny sa z hľadiska intenzity ich pôsobenia na nárast cenovej hladiny navzájom líšia. Pri niektorých (zvýšenie DPH, rast miezd) aj ich menšia zmena významne zvyšuje mieru inflácie, pri ďalších (sezónne vplyvy, spotrebné dane) musí dôjsť k omnoho väčším výkyvom. Takéto vymenúvanie však nemôže byť presné, vždy závisí od toho, aký veľký súbor tovarov a služieb bol ponukovou infláciou zasiahnutý, pri vplyve dovoznej prirážky a výmenných relácií od miery otvorenosti ekonomiky.

Vplyv ponukovej inflácie na nárast cenovej hladiny a pokles produktu nemožno posudzovať izolovane. Zvýšenie miezd, ziskových prirážok monopolov, nepriamych daní, dovoznej prirážky a ciel podľa subjektov, ktoré z neho profitujú, vo väčšine prípadov vyvoláva rastúci spotrebiteľský, investičný či vládny dopyt. Output sa tak dostáva späť k svojej pôvodnej úrovni pred ponukového šoku, zároveň sa ale zvyšuje miera inflácie. V extrémnom, nepravdepodobnom prípade, keď sa rast cien v celom rozsahu prejaví vo zvýšenom agregátnom dopyte, produkt neklesá, takáto situácia pôsobí v plnej miere inflačne.

Všetky uvedené faktory môžu pôsobiť na agregátnu cenovú hladinu aj opačným smerom. Dezinflačne pôsobí pokles nákladov, miezd, ziskových prirážok monopolov, nepriamych daní, dovozných ciel a dovoznej prirážky, rast dotácií,

výmenných relácií, brzdenie deregulácie cien, sezónny pokles cien, vyčerpanie účinkov katastrof a vojen s návratom cien do normálu.

Účinky ponukových šokov majú väčšinou krátkodobý charakter. Prejavia sa v náraste cenovej hladiny, tá však nemá tendenciu ďalej sa zvyšovať. Pružnosť cien zabezpečuje v zmysle už rozobratých princípov návrat produktu na jeho potenciálnu úroveň a cenová hladina smeruje k hodnotám určeným agregátnym dopytom. Výnimkou je napríklad postupná deregulácia cien uskutočňovaná v priebehu viacerých rokov, trvalejší pokles výmenných relácií.

Účinky ponukových šokov bývajú vo väčšine prípadov kompenzované opačnými situáciami, ktoré pôsobia deflacionárne. Môže k tomu dochádzať už v krátkom období, alebo aj z dlhodobejšieho hľadiska. Rastúce náklady napríklad v dôsledku ropných šokov vystrieda pokles cien ropy, alebo zavádzanie nových technológií menej náročných na jej spotrebu. Pokiaľ sú odbory schopné vynútiť neprimeraný rast plátov, je pravdepodobné, že nastane aj stav, keď ich pozícia nebude taká silná a reálne mzdy sa vrátia na úroveň zodpovedajúcu produktivite práce. Nadmerné ziskové prirážky v prípadoch nedokonalnej konkurencie by mala odstraňovať protimonopolná regulácia. Potrebe uskutočniť dereguláciu predchádza pomalší nárast cien dotknutých tovarov a služieb. Pri výkyvoch menového kurzu sa z dlhodobého hľadiska budú pravdepodobne striedať situácie nárastu cien na strane ponuky s ich následným poklesom. Čím po dlhšom období od vzniku ponukového šoku sa takéto deflacionárne účinky prejavujú, tým menej sa navzájom kompenzujú a pokles cenovej hladiny na strane ponuky tak pôsobí na produkt a mieru inflácie viac ako autonómny faktor.

3. Inflačné jadro

Účinky ponukovej inflácie a deflácie na ekonomiku sa postupne vyčerpávajú. Z dlhodobého hľadiska je miera inflácie determinovaná úrovňou agregátneho dopytu.

Centrálné banky pri výkone menovej politiky sledujú a cieľia mieru inflácie meranú na reprezentatívnom spotrebnom koši ako CPI. Využívajú tak jej výhody spočívajúce v rýchlosti získavania údajov. Pretože inflácia ťahaná agregátnym dopytom má tendenciu byť proporcionálna, rovnomerný rast cien nemá dôvod spôsobovať výrazné rozdiely medzi hodnotou CPI a výškou deflátoru HDP, teda jej meraním na najširšom súbore tovarov a služieb. Významnejšie rozdiely sú spôsobované ponukovou infláciou. Oba spôsoby výpočtu majú tendenciu rovnať sa v tzv. *inflačnom jadre*. Ide pri ňom o očistenie zistenej miery inflácie od vplyvov cenových zmien na strane agregátnej ponuky (príčiny 1 – 11 a 12 ako špecifický faktor).

V niektorých vyspelých krajinách sa do reprezentatívneho spotrebného koša započítavajú aj (13) platby úrokov, najmä z hypotekárnych úverov, keď tvoria významnú časť výdavkov obyvateľstva. Takýto index umožňuje lepšie posúdiť vplyv cenových zmien na životnú úroveň. Z hľadiska určovania jadrovej inflácie je však ich započítanie nežiaduce. Platby hypotekárnych úrokov nie sú klasickou cenou za nakúpený tovar či službu, prirodzene, nie sú teda zahrnuté v objeme HDP, a následne ani v jeho deflátoch. Ich výkyvy preto nemožno pripísať strane agregátnej ponuky, pri vyčísl'ovaní jadrovej inflácie predstavujú samostatný faktor.

Dôsledná úprava zistennej miery inflácie na úroveň inflačného jadra by mala zahŕňať pôsobenie všetkých uvedených faktorov (1 – 13). Pohyby ich hodnôt bývajú v týchto súvislostiach označované aj ako *neinflačný rast cien* [4].

Jadrová inflácia predstavuje nárast cenovej hladiny kontrolovateľný centrálnou bankou, ktorá tak za jej hodnotu nesie zodpovednosť. Jej pohyby odzrkadľujú úspešnosť menovej politiky. Emisná banka ovplyvňuje agregátny dopyt predovšetkým regulovaním úrokových sadzieb v ekonomike. Jej úlohu pri tom môže ovplyvňovať nezosúladenosť rozpočtovej a menovej politiky a sektor zahraničia prostredníctvom exportu a importu. Ani tieto faktory však nemôžu zbavovať nezávislú centrálnu banku zodpovednosti za vývoj miery jadrovej inflácie – mala by byť schopná na ne reagovať, jej pozíciu však sťažujú. Stratu kontroly centrálnej banky nad agregátnym dopytom možno ospravedlniť jedine v situácii rozvratu verejných financií, spôsobenej chaotickou fiškálnou politikou vlády.

V situácii, keď ponukové faktory spôsobujú nárast inflácie a pokles produkcie, z reakcií naň vyplývajú ďalšie ekonomické distorzie, ako sme ich už rozebírali pri grafických analýzach:

- snaha o zníženie miery inflácie redukuje cenový nárast na úkor ďalšieho poklesu outputu,
- ak by sa výpadky v objeme produkcie kompenzovali stimulovaním agregátneho dopytu, následkom je ešte vyššia miera inflácie.

V takejto situácii by práve miera jadrovej inflácie naznačovala, že celkový cenový nárast bol spôsobený ponukovým šokom a jej úroveň, ktorá ostala stabilná, nenúti centrálnu banku reagovať.

V menovopolitickej praxi centrálnych bánk úpravy CPI na úroveň inflačného jadra vyzerajú rôzne. Vylučujú volatilné ceny potravín a energií, pohyby úrokových sadzieb, zmeny sadzieb nepriamych daní, niektorých dotácií, tovary a služby s regulovanými cenami. V únikových doložkách sa môžu definovať určité výnimky, pri ktorých sa toleruje nesplnenie inflačného cieľa. Ide o situácie zmien v cenách kľúčových surovín na svetových trhoch, výrazné výkyvy výmenných relácií, prírodné katastrofy a pod. [6]. Uplatňované prístupy v niektorých krajinách sú uvedené v tabuľke 3.

Tabuľka 3

Slovenská republika	Hoci nepoužíva oficiálne stratégiu inflačného cielenia, inflačný cieľ je stanovený prostredníctvom <i>jadrovej inflácie</i> , ktorá sa počíta na spotrebnom koši bez regulovaných cien (tvoria v ňom 21 %), zistená hodnota sa koriguje o prípadné zmeny v nepriamych daniach.
Česká republika	V apríli 2001 prešla na cielenie <i>celkovej inflácie</i> . Stále z minulosti platí aj inflačný cieľ pre <i>čistú infláciu</i> , ktorá predstavuje CPI po vylúčení položiek s regulovanými cenami a zohľadnení nepriamych daní a rušenia dotácií, sleduje sa aj <i>korigovaná inflácia</i> , ktorá nad rámec čistej inflácie vylučuje aj potraviny. Sú stanovené výnimky z plnenia inflačného cieľa celkovej inflácie: • výrazné zmeny svetových cien surovín, energetických zdrojov a komodít; • výrazné zmeny devízového kurzu nesúvisiace s vývojom domácich fundamentálnych veličín; • výrazné zmeny v podmienkach poľnohospodárskej výroby s vplyvom na ceny; • živelné pohromy a iné mimoriadne situácie súvisiace s nákladovými a dopytovými vplyvmi v cenovej oblasti; • úpravy regulovaných cien, ktorých vplyv na celkovú infláciu > 1 – 1,5 %; • skokové úpravy nepriamych daní.
Maďarsko	<i>Cieli CPI</i> , sleduje aj jadrovú infláciu, ktorá očisťuje CPI o regulované ceny, ceny palív, trhové ceny energií a nespracované potraviny.
Poľsko	<i>Cieli CPI</i> , pri výkone menovej politiky však používa faktory neovplyvňujúce jadrovú infláciu s oficiálnymi zdôvodneniami ich zohľadnenia. Používa <i>via-cero druhov jadrovej inflácie</i> , zahŕňajúcich korekcie o: 1. regulované ceny, 2. najvolatilnejšie ceny CPI, 3. najvolatilnejšie ceny CPI a ceny palív. Sleduje aj <i>čistú infláciu</i> zohľadňujúcu úpravy o ceny potravín a ceny palív.
Veľká Británia	Používa <i>index maloobchodných cien s vylúčením splátok hypotekárnych úverov RPIX</i> .
Švédsko	<i>Oficiálne ciele CPI</i> . Zohľadňuje pri tom zmeny v kvalite tovarov, v roku 2003 bolo napríklad vhodné korigovať CPI o ceny energií. Pripisuje význam aj iným indexom, najmä UNDI _X , ktorý koriguje CPI o sadzby z hypotekárnych úverov a priame efekty zmien v nepriamych daniach.
Nórsko	Vo všeobecnosti sa neberú do úvahy priame vplyvy na spotrebiteľské ceny zo zmien úrokových sadzieb, daní a mimoriadnych dočasných vplyvov. Kladie dôraz obzvlášť na infláciu CPI upravenú o zmeny v daní s vylúčením energií (<i>CPI ATE</i>).
Európska menová únia	<i>Cieli HICP</i> – harmonizovaný index spotrebiteľských cien. Vykonáva v ňom úpravy o sezónne výkyvy cien položiek: spracované potraviny, nespracované potraviny, priemyselný tovar bez energií, energie a služby.
Nový Zéland	<i>Cieli CPI</i> , pri strednodobom ciele uvádza, že aktuálna úroveň CPI sa od neho môže z rozličných dôvodov odlišovať. Príčiny zahŕňajú udalosti, ktorých vplyv je väčšinou dočasný: výnimočné pohyby v cenách komodít obchodovaných na svetových trhoch, zmeny v nepriamych daniach, významné zmeny v hospodárskej politike, ktoré priamo ovplyvňujú ceny, prírodné katastrofy.

Očisťovanie indexu spotrebiteľských cien v zmysle rozobraných princípov však spôsobuje nižšiu zrozumiteľnosť takto vypočítanej inflácie pre verejnosť, ktorej očakávanie je potrebné ovplyvniť. Ekonomické subjekty sú postihnuté celkovou mierou cenového nárastu. Nejasnosť sa zvyšuje so stúpajúcim množstvom uskutočnených korekcií. Pokiaľ by centrálna banka poznala, aký bude vývoj jednotlivých faktorov ponukovej inflácie, vedela by presne stanoviť proporcie medzi CPI a jadrovou infláciou, a tak cieľiť index CPI bez akéhokoľvek očisťovania. Ak sa jednotlivé faktory ponukovej inflácie dajú vôbec prognózovať, s uspokojivou presnosťou predpovedí sa dá rátať len v relatívne krátkom období (môže ísť napríklad o odhady pohybov menových kurzov). Výrazne tu môže pomôcť napríklad stanovenie dlhodobejšieho kalendára deregulácií cien vládou. Zohľadňovať možno vopred známe úpravy sadzieb nepriamych daní, dovoznej prirážky a cieľ.

Sťažuje sa pozícia predovšetkým tých centrálnych bánk, ktoré uplatňujú menovopolitickú *stratégiu inflačného cielenia*. Vtedy okrem záväzku dodržať mieru inflácie vo vopred určenom rozpätí v horizonte jedného roka býva stanovený aj strednodobý inflačný cieľ (minimálne na 3 roky). Tieto skutočnosti vo zvýšenej miere nútia prebrať zodpovednosť za tú časť nárastu cenovej hladiny, ktorý sú banky schopné kontrolovať. Ako je z nej zrejmé z tabuľky 3, aj tie banky, ktoré oficiálne cieľia celkovú infláciu CPI, rozličným spôsobom zohľadňujú faktory vyskytujúce sa na strane agregátnej ponuky.

Záver

Situácia ponukovej inflácie spôsobuje špecifické pohyby cenovej hladiny. Je žiaduce, aby ich centrálna banka dokázala identifikovať. Osobitosť ponukovej inflácie spočíva v skutočnosti, že spravidla ide o jednorazové vplyvy. Primárne má inflačný impulz vplyv v dôsledku počiatočnej cenovej nepružnosti aj na stratu HDP. Reagovanie na ponukovú infláciu tlmením agregátneho dopytu prináša ďalší pokles outputu. Ak by bola, naopak, prítomná snaha kompenzovať výpadky HDP stimulovaním agregátneho dopytu, výsledkom bude ešte vyššia inflácia. Ponukovú infláciu je preto účelné strpieť, v zásade možno konštatovať, že na ňu centrálna banka nemusí svojím menovopolitickým inštrumentárom reagovať. Inflačný impulz sa v dôsledku relatívnej pružnosti cien po určitom období vyčerpá.

Výnimku tvorí len situácia, keď by cenový šok svojím rozsahom spôsoboval straty potenciálneho produktu. Pokiaľ by faktory na strane agregátnej ponuky naopak pôsobili deflračne, ovplyvňovanie agregátneho dopytu podobne spôsobuje nežiaducu volatilitu ekonomických veličín.

Ukazovateľ jadrová inflácia rezultuje z očistenia miery celkového cenového nárastu o (v článku rozobraté) faktory pôsobiace na strane agregátnej ponuky. Jeho sledovanie umožňuje určiť, akú časť z miery inflácie spôsobuje agregátny dopytom, ktorý centrálna banka dokáže žiaducim smerom ovplyvňovať. Úspešnosť menovej politiky tak vyjadruje hodnota jadrovej inflácie. Pokiaľ sa jej vývoj pohybuje v plánovaných hodnotách, pričom celková inflácia je odlišná, centrálna banka na takéto vplyvy nie je nútená reagovať. Pritom je potrebné, aby transparentnosťou svojej menovej politiky dokázala pôsobiť v prípade ponukových inflačných vplyvov na ekonomické subjekty. Tie by do svojich očakávaní nemali nadmerne zakomponovať aktuálne vyššiu úroveň inflácie, ináč sa predlžuje doba prispôbenia.

Zohľadnenie rozobratých princípov tak umožňuje konštatovať, že práve súčasná situácia na Slovensku, keď je celková miera inflácie výrazne vyššia ako jej jadrová úroveň, zvyšuje význam kategórie *jadrová inflácia*.

Literatúra

- [1] DORNBUSH, R. – FISCHER, S.: Makroekonómie. Praha: Státní pedagogické nakladatelství 1994.
- [2] FELDERER, B. – HOMBURG, S.: Makroekonomika a nová makroekonomika. Bratislava: Elita 1995.
- [3] FRIEDMAN, M.: Za vším hledej peníze. Praha: Grada 1997.
- [4] REVENDA, Z.: Centrální bankovníctví. Praha: Management Press 1999.
- [5] SAMUELSON, P. A. – NORDHAUS, W. D.: Ekonomía 1. – 2. Bratislava: Bradlo 1992.
- [6] GONDA, V.: Cílenie inflácie ako nová stratégia menovej politiky. Ekonomické rozhlady, 30, 2001, č. 1, s. 68 – 78.
- [7] GONDA, V.: Milton Friedman. Biatec, 10, 2002, č. 3, s. 25 – 28.
- [8] internetové stránky centrálnych bánk: www.nbs.sk; www.cnb.cz; www.nbp.pl; www.mnb.hu; www.bankofengland.co.uk; www.riksbank.se; www.norges-bank.no; www.rbnz.govt.nz; www.ecb.int