

22. máj 2018

Rýchlo rastúce mzdy predbehli prognózu na rok 2017 Vyhodnotenie makroekonomickej prognózy na rok 2017

Ján Šilan, Michal Habrman

Prognóza IFP na rok 2017 bola konzervatívna. S výnimkou vývoja reálneho HDP boli ostatné relevantné indikátory podhodnotené. Chyba v exogénnych predpokladoch ovplyvnila celkovú chybu len minimálne. Najviac podhodnotený bol vplyv prehrievania trhu práce na rast miezd a spotrebu domácností. Odchýlka prognózy IFP bola rovnaká ako odchýlka strednej prognózy členov Výboru pre makroekonomické prognózy.

Prognóza na rok 2017
bola konzervatívna

Prognóza IFP¹ na rok 2017 bola konzervatívna v porovnaní so skutočnými výsledkami. Základný index pre hodnotenie prognózy dosiahol 0,988, t.j. **skutočný vývoj makroekonomických základní vážený ich významom pre daňové príjmy prekročil prognózované hodnoty o 1,2 %**. Rovnakú odchýlku dosiahol aj medián prognóz členov Výboru pre makroekonomické prognózy, pričom chyby jednotlivých členov sa pohybovali od 0,983 po 0,995. Rozšírený index pre hodnotenie prognózy MF SR, ktorý zahŕňa aj tzv. atypické makroekonomické základne a je preto relevantnejší pre vyhodnotenie makroekonomického rámca rozpočtu verejnej správy, dosiahol v roku 2017 hodnotu 0,993². **Po rozšírení pohľadu na všetky makroekonomické základne vývoj v roku 2017 predbehol makroprognózu MF SR o 0,7 %**.

Tabuľka 1: Porovnanie prognóz so skutočnosťou

	skut.	Prognóza (% rast)		Chyba (p.b.)	
		IFP	MV	IFP	MV
Priemerná mesačná mzda (nominálny rast)	4,6	3,5	3,6	-1,1	-1,0
Zamestnanosť (pod. výkazníctvo, rast)	1,8	1,5	1,0	-0,3	-0,8
Spotreba domácností + NISD (nominálny rast)	5,0	3,4	3,8	-1,6	-1,2
Spotreba domácností + NISD (reálny rast)	3,7	2,5	2,9	-1,2	-0,8
HDP (nominálny rast)	4,7	4,3	4,2	-0,4	-0,5
HDP (reálny rast)	3,4	3,5	3,4	0,1	0,0
INDEX		0,988	0,988	-	-

Pozn: MV označuje Výbor pre makroekonomické prognózy. Zdroj: MF SR

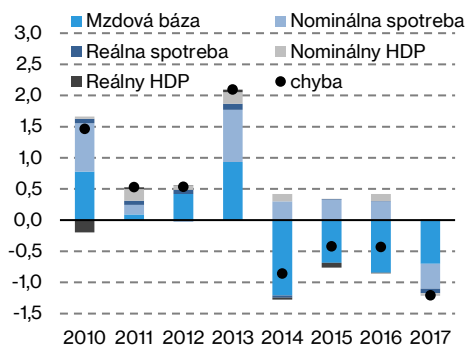
Prekvapil najmä trh práce

K podhodnoteniu prognózy prispeli takmer všetky relevantné veličiny s výnimkou reálneho rastu HDP. No najvýznamnejším faktorom bol, podobne ako v predchádzajúcich rokoch, **trh práce**. Kým v minulosti prognóza podceňovala najmä rast zamestnanosti, v minulom roku sa odchýlil najmä odhad nominálnych miezd. Pozitívny vývoj na trhu práce zároveň viedol k vyššej spotrebe domácností. **V roku 2017 zároveň skutočný rast cien po prvýkrát predbehol prognózovanú hodnotu**. Prognóza nominálnych veličín, predovšetkým spotreby domácností, tak bola prvýkrát po dlhšej dobe výrazne podhodnotená (Graf 1).

¹ Predmetom hodnotenia je prognóza zo septembra 2016, použitá pri zostavovaní rozpočtu pre rok 2017.

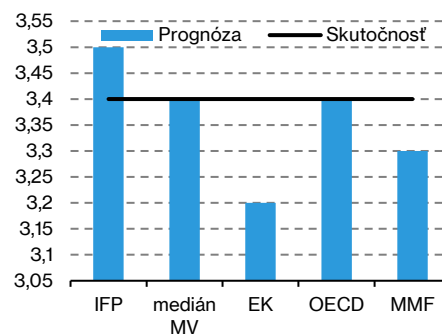
² Index nemožno priamo interpretovať ako podhodnotenie, resp. nadhodnotenie daňových príjmov, pretože hodnotí len odchýlku rastov za rok 2017 a neberie do úvahy prípadné zmeny v úrovniach, resp. chybu prognózy za rok 2016.

Graf 1: Príspevky makrozákadní k chybe prognózy (v %)



Zdroj: IFP, EK, OECD, MMF

Graf 2: Prognóza rastu HDP Slovenska na rok 2017 (v %)



Zdroj: IFP

Rast HDP skončil mierne pod prognózou

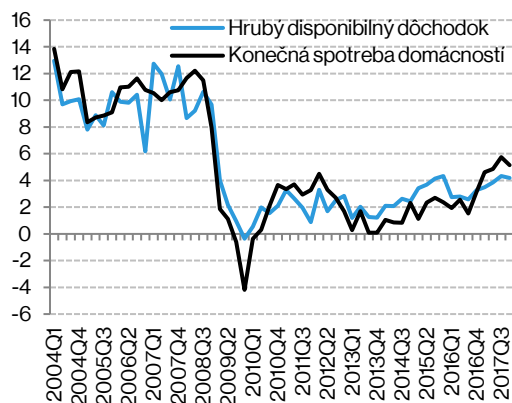
Rast reálneho HDP ako jediný z hodnotených veličín nedosiahol prognózovanú hodnotu aj napriek prekvapeniu na trhu práce. Vyšší príspevok súkromnej spotreby bol kompenzovaný poklesom ostatných zložiek. Verejná spotreba v roku 2017 takmer nerástla. Oproti prognóze spomalil aj rast investícií. Najviac tlačil rast HDP nadol príspevok zahraničného obchodu. Ani export, ani import nedosiahli prognózované hodnoty, odchýlka exportu však bola vyššia. Rýchlejší rast cien znamenal, že napriek slabšiemu reálnemu ekonomického rastu nominálny HDP predbehol očakávania.

Prognózy zahraničných inštitúcií³, podobne ako IFP a výboru, sa pohybovali viac-menej v blízkosti skutočnej hodnoty rastu HDP za rok 2017 (Graf 2).

Exogénne predpoklady chybu prognózy veľmi nezmenili

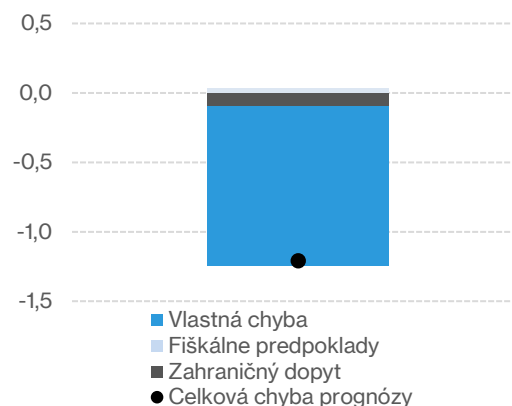
Za podhodnotením v roku 2017 stála takmer výlučne tzv. vlastná chyba prognózy. Chyby v predpokladoch o domácej fiškálnej politike (vládna spotreba, investície, mzdy a zamestnanosť vo verejnej správe) a o vývoji externého prostredia (zahraničný dopyt, zahraničné ceny, cena ropy, úrokové sadzby a výmenné kurzy) boli zanedbateľné a pôsobili protichodne. Prognóza by tak bola konzervatívna, aj keby sme poznali skutočný vývoj domácich aj vonkajších exogénnych veličín (Graf 4).

Graf 3: Nominálna spotreba domácností predbehla disponibilný dôchodok po 4 rokoch (YoY, v %)



Zdroj: ŠÚ SR, IFP

Graf 4: Chyba prognózy a vplyv exogénnych veličín



Zdroj: ŠÚ SR, IFP

³ Prognóza MMF je z októbra, prognóza EK a OECD z decembra 2016.

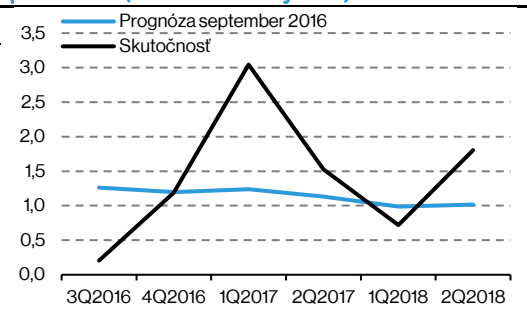
Slovenskí partneri rástli nad očakávania ...

Rast ekonomík zahraničných partnerov Slovenska v roku 2017 prebehlo očakávania. Prognóza IFP je založená na predpokladoch zahraničných inštitúcií spolu s expertnými úpravami odrážajúcimi najnovší vývoj. Prognózu IFP prebehli najmä krajiny V3, ktoré tak kompenzovali spomalenie z predchádzajúceho roku. Rýchlejšie rástli tiež krajiny eurozóny, ktoré rovnako ako V3 pravdepodobne dosiahli vrchol ekonomického rastu v aktuálnom ekonomickom cykle. Očakávania prekonala aj inflácia, ktorá prudko stúpila ako dôsledok začínajúceho sa prehrievania európskej ekonomiky.

Tabuľka 2: Vývoj vonkajšieho prostredia v roku 2017 (% medziročne)

	Prognóza	Skutočnosť
Vážený priemer obchodných partnerov SR*		
HDP	2,0	3,4
Import	4,8	6,4
Deflátor HDP	1,1	1,8
Medziročná zmena		
Ropa v eurách	17,6	21,8

Graf 5: Vážený rast importov obchodných partnerov (medzikvartálny rast)



Zdroj: Bloomberg, EK, OECD, IFP

... zahraničný dopyt bol však kompenzovaný poklesom trhových podielov

Poznanie skutočného vývoja vonkajšieho prostredia by prognózu výrazne nezmenilo. Prognóza by bola mierne realistickejšia a jej chyba by dosiahla -1,1 %. Simulácia scenára so skutočným vývojom zahraničných indikátorov by cez rýchlejšie exporty ešte viac nadhodnotila reálne HDP, ale pomohla by priblížiť sa zamestnanosti, mzdám a spotrebe k ich skutočným hodnotám. No pozorované rasty slovenského exportu boli v dôsledku strácania exportných podielov ešte nižšie ako prognózované. Kanál vonkajšieho prostredia teda ovplyvnil domácu ekonomiku pravdepodobne skôr cez ekonomický sentiment a nie cez obchodné vzťahy.

Verejný sektor chybu prognózy takmer neovplyvnil

Fiškálne predpoklady ovplyvnili (ne)presnosť celkovej prognózy len v obmedzenej miere. Vývoj na trhu práce vo verejnom sektore bol optimistickejší než očakávala prognóza. Na druhej strane sa verejné investície napriek pozitívnym očakávaniam nespamätali z prepadu predošlého roku.

Tabuľka 3: Porovnanie prognózy verejného sektora so skutočnosťou (% medziročne)

	Prognóza	Skutočnosť	Rozdiely v p.b.
Spotreba vlády	3,4	3,5	0,1
Medzispotreba	2,1	2,7	0,6
Kompenzácie	4,1	4,8	0,7
Investície	8,5	-1,3	-9,8
Mzda	4,1	5,0	0,9
Zamestnanosť	0,1	0,9	0,8

Zdroj: ŠÚ SR, MF SR

Vplyv fiškálnych predpokladov na chybu prognózy bol úplne zanedbateľný. Efekt rýchlejšieho rastu miezd a zamestnanosti vo verejnom sektore bol kompenzovaný nenaplnenými očakávaniami o verejných investíciách. Výsledkom simulácie by bol

zanedbateľný vplyv na trh práce a spotrebu domácností a nižší rast reálneho HDP prostredníctvom nižších investícií.

Hlavným zdrojom chyby bolo podhodnotenie mzdového vývoja

Po očistení prognózy o oba scenáre exogénnych vstupov, externého prostredia a výdavkov sektora verejnej správy, by tzv. vlastná chyba prognózy dosiahla -1,1 %, čo je takmer totožná hodnota zo skutočnou chybou (t.j. -1,2 %). Zostávajúce rozdiely oproti skutočnosti vyplývajú z viacerých faktorov. Najväčší príspevok k vlastnej chybe prognózy malo podhodnotenie mzdového vývoja, ktorý v oveľa vyššej miere reagoval na prehrievanie sa trhu práce. To sa prejavilo aj v spotrebe domácností, ktorá po mnohých rokoch pozitívne prekvapila. Zrýchľujúce mzdy a spotrebný apetít viedli k prudšiemu než očakávanému oživeniu inflácie a umocnili tak pozitívny efekt na nominálne makrozákladne.

Tabuľka 4: Makroekonomická prognóza a scenáre skutočného vývoja externého prostredia (EXT) a verejného sektora (VS)

	Skut.	Prognóza	Scenáre			rozdiely vs. prog. (p.b.)		
			EXT	VS	spolu	EXT	VS	spolu
HDP (nominálny rast)	4,7	4,3	4,5	4,0	4,2	0,2	-0,3	-0,1
HDP (reálny rast)	3,4	3,5	3,8	3,2	3,5	0,3	-0,3	0,0
Konečná spotreba domácností (reálny rast)	3,7	2,5	2,6	2,5	2,6	0,1	0,0	0,1
Konečná spotreba domácností (nominálny rast)	5,0	3,4	3,5	3,4	3,5	0,1	0,0	0,1
CPI	1,3	0,9	0,9	0,9	0,9	0,0	0,0	0,0
Zamestnanosť (štat. výkazníctvo, rast)	1,8	1,5	1,6	1,5	1,6	0,1	0,0	0,1
Priemerná nominálna mzda (rast)	4,6	3,5	3,6	3,5	3,6	0,1	0,0	0,1
Index		0,988	0,989	0,988	0,989			

zdroj: MF SR

BOX. Metodika výpočtu súhrnného indexu

Každá makroekonomická prognóza sa skladá z viacerých ukazovateľov. Na porovnanie prognóz so skutočnosťou sme sa rozhodli zostrojiť indexy zahrňujúce jednotlivé makroekonomické ukazovatele.

Cieľom **základného indexu** je vyjadriť nadhodnotenie resp. podhodnotenie prognózy v porovnaní so skutočnosťou v danom roku. Aby bolo umožnené porovnanie prognóz s členmi Výboru pre makroekonomické prognózy, či inými medzinárodnými inštitúciami, ukazovatele sú obmedzené na tie najdôležitejšie, ktoré prognózujú aj ostatné inštitúcie. **Rozšírený index** pre hodnotenie prognózy MF SR zahŕňa aj tzv. atypické makroekonomické základne a je preto relevantnejší pre vyhodnotenie makroekonomického rámca rozpočtu verejnej správy.

Výber hodnotených ukazovateľov - Vzhľadom na skutočnosť, že prognózy ministerstva financií slúžia predovšetkým ako základ pre odhad verejných príjmov, zamerali sme sa najmä na ukazovatele makroekonomického vývoja, ktoré priamo vstupujú do prognóz daňových príjmov. Identifikovali sme hlavné ukazovatele, ktoré slúžia ako makroekonomické základne pre odhad príjmov z jednotlivých daní a odvodov. Sú to:

- o *reálny HDP,*
- o *nominálny HDP,*
- o *mzdová báza (vypočítaná pomocou zamestnanosti podľa podnikového výkazníctva a priemernej nominálnej mzdy),*
- o *nominálna konečná spotreba domácností,*
- o *reálna konečná spotreba domácností,*

Váha jednotlivých ukazovateľov v súhrnnom indexe - Váhu jednotlivých ukazovateľov na celkovom indexe sme vypočítali na základe podielu príjmov z jednotlivých daní a odvodov na celkových daňových a odvodových príjmoch, pre ktoré tieto ukazovatele slúžia ako makroekonomické základne. Podiel výberu jednotlivých daní na celkových daňových a odvodových príjmoch predstavuje priemer za roky 2000 – 2012⁴. Meniace sa elasticity daňových príjmov voči ich makroekonomickým základniam môžu v jednotlivých rokoch meniť váhu jednotlivých makrozákladní.

Makrozákladňa	Zodpovedajúca daň	Celková váha v indexe
Mzdová báza	DPFO, zdravotné a sociálne odvody	51,1%
Nominálna súkromná spotreba	DPH	25,7%
Reálna súkromná spotreba	Spotrebné dane	6,6%
Nominálny HDP	DPPO	9,9%
Reálny HDP	Spotrebná daň z minerálnych olejov	6,7%

zdroj: MF SR

Výpočet odchýlky prognózy so skutočnosťou Chybovosť prognóz sme merali ako relatívnu váženú odchýlku od skutočnosti, teda ako vážený podiel úrovne prognózovanej veličiny a jej skutočnej hodnoty. Hodnoty prognózovaných veličín boli získané použitím prognózovaných rastov na daný rok na skutočné úrovne predchádzajúceho roku. Index tak abstrahuje od chyby prognózy za predchádzajúci rok. Výpočet indexu chybovosti prognózy má potom nasledujúci tvar:

⁴ Do celkových daňových a odvodových príjmov neboli zarátané v rámci príjmov zdravotného poistenia poistenie platené štátom, v rámci príjmov fondu sociálneho zabezpečenia príspevky štátu a vnútorný transfer v rámci Sociálnej poisťovne. Tieto príjmy neboli zahrnuté do celkových príjmov, keďže na ich odhady nemá vplyv vývoj makroekonomického prostredia.

$$INDEX = \sum_{i=1}^5 w_i \frac{Y_{fi}}{Y_{si}}$$

Y_{fi} je prognózovaná veličina, Y_{si} je jej skutočná hodnota a w_i je hodnota váh jednotlivých ukazovateľov, tak ako sú popísané v hore uvedenej tabuľke. Relatívne odchýlky od skutočnosti sú tak vážené na základe váh indexu a ich súčet tvorí hodnotu indexu. Ak je jeho hodnota nižšia ako 1, znamená to, že celková ekonomická prognóza bola vzhľadom na skutočnosť podhodnotená. Ak je hodnota indexu vyššia ako 1, znamená to, že prognóza bola vzhľadom na skutočnosť nadhodnotená. V prípade ak by bola prognóza úplne presná, teda rovnala by sa skutočnosti, tak by bola hodnota indexu presne 1.

Rozšírený index zahŕňa všetky makroekonomické základne, ktoré vstupujú do prognóz daňových príjmov. Okrem vyššie uvedených piatich ukazovateľov do rozšíreného indikátora vstupujú aj:

- *nominálny HDP bez kompenzácií (báza pre DPPO)*
- *úroková báza (zrážková daň)*
- *nominálny import tovarov (clá)*
- *reálny HDP posunutý o dva roky (daň z nehnuteľností)*
- *objem vkladov posunutý o 1 štvrtrok dozadu (bankový odvod)*
- *medzispotreba verejnej správy - neplatcovia DPH (DPH)*
- *investície verejnej správy - neplatcovia DPH (DPH)*

Váhy indikátorov v rozšírenom indexe sú vypočítané podobne ako pri základnom indexe na základe podielu príjmov z jednotlivých daní a odvodov na celkových daňových a odvodových príjmoch:

Makrozákladňa	Celková váha v indexe
Mzdová báza	50,1%
Nominálny HDP - kompenzácie	10,0%
Úroková báza	0,9%
Nominálna súkromná spotreba	21,3%
Reálna súkromná spotreba	4,9%
Nominálny HDP	2,1%
Nominálny import tovarov	0,2%
Reálny HDP	5,6%
Reálny HDP posunutý o 2 roky	1,6%
Objem vkladov posunutý o štvrtrok	0,5%
Medzispotreba VS (neplatcovia DPH)	1,7%
Investície VS (neplatcovia DPH)	1,2%

zdroj: MF SR

Hodnota indexu je vypočítaná rovnako ako pri základnom indexe.

Materiál prezentuje názory autora a Inštitútu finančnej politiky, ktoré nemusia nevyhnutne odzrkadľovať oficiálne názory Ministerstva financií SR. Cieľom publikovania komentárov Inštitútu finančnej politiky (IFP) je podnecovať a zlepšovať odbornú a verejnú diskusiu na aktuálne ekonomické témy. Citácie textu by sa preto mali odkazovať na IFP (a nie MF SR), ako autora týchto názorov.