

24. jún 2019

Prognóza podcenila trh práce

Vyhodnotenie makroekonomickej prognózy na rok 2018

Ján Šilan, Monika Pécsyová

Prognóza IFP na rok 2018 bola konzervatívna. S výnimkou vývoja reálneho HDP boli ostatné relevantné ukazovatele podhodnotené. Za odchýlkou stojí vlastná chyba ako aj exogénne predpoklady. Najviac podhodnotený bol vplyv prehrievania trhu práce na rast miezd a infláciu. Odchýlka prognózy IFP bola rovnaká ako odchýlka strednej prognózy členov Výboru pre makroekonomické prognózy, aj keď vo väčšine ukazovateľov bola prognóza IFP bližšie ku skutočnosti.

Prognóza IFP¹ na rok 2018 bola konzervatívna v porovnaní so skutočnosťou. Základný index pre hodnotenie prognózy dosiahol 0,988 bodu, 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 0,993 bodu. 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 2018 takisto hodnotu 0,988². **Po rozšírení pohľadu na všetky makroekonomické základne tak zostáva chyba prognózy rovnaká.**

Tabuľka 1: Porovnanie prognóz so skutočnosťou

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

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

K podhodnoteniu prognózy prispeli takmer všetky relevantné ukazovatele s výnimkou reálneho rastu HDP (Tabuľka 1). Najvýznamnejším faktorom bol, podobne ako v predchádzajúcich štyroch rokoch, trh práce. Nominálne mzdy stúpili razantnejšie než očakávala prognóza. Čiastočne to bolo spôsobené aj podhodnotením skutočného vývoja inflácie, čo viedlo k nižšiemu prognózovanému rastu nominálnych veličín. K podhodnoteniu celkovej prognózy tak prispela v druhom slede práve nominálna spotreba (Graf 1).

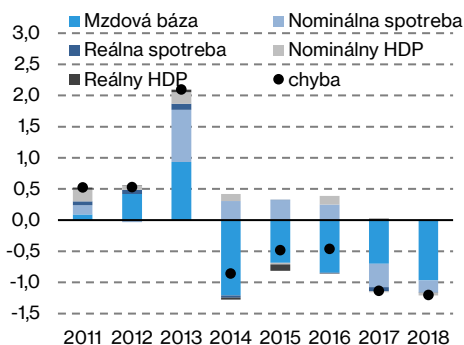
¹ Predmetom hodnotenia je prognóza zo septembra 2017, použitá pri zostavovaní rozpočtu pre rok 2018.

² Index nemožno priamo interpretovať ako podhodnotenie, resp. nadhodnotenie daňových príjmov, pretože hodnotí len odchýlku rastov za rok 2018 a neberie do úvahy prípadné zmeny v úrovniach, resp. chybu prognózy za rok 2017.

Prognóza na rok 2018
bola konzervatívna

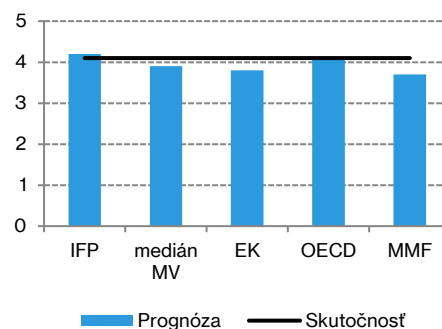
Trh práce opäť prekonal
očakávania

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



Zdroj: IFP, EK, OECD, MMF

Graf 2: Prognóza rastu HDP Slovenska na rok 2018 (v %)



Zdroj: IFP

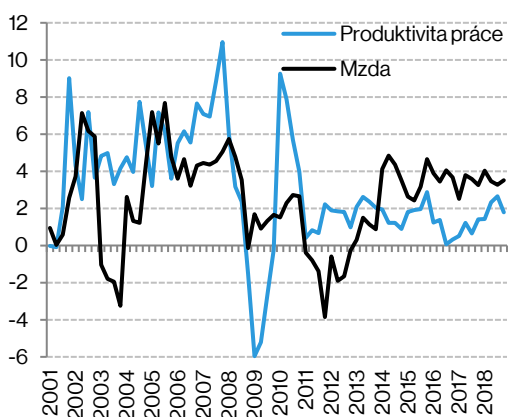
Aj napriek rozdielnej štruktúre rast HDP dopadol v súlade s očakávaním

Vývoj reálneho HDP takmer potvrdil prognózu, odchýlka medzi prognózou a skutočnosťou dosiahla len 0,1 p. b. Výpadok príspevku čistého exportu plne kompenzoval vyšší príspevok domáceho dopytu. Najväčším sklamaním v štruktúre HDP bol export, ktorý dynamikou nepresiahol zahraničný dopyt. Trhový podiel slovenských exportérov v zahraničí sa tak už druhý rok po sebe nezvyšil. Z domáceho dopytu zabrali najmä vládne investície, keď ich rast preskočil očakávania takmer päťnásobne. Verejná spotreba len mierne prekonala prognózu, keď výrazne vyšší realizovaný nominálny rast kompenzoval rýchlejší rast deflátora. Aj zamestnanosť aj mzda predbehli prognózované hodnoty, výraznejší rozdiel bol však pri mzde.

Prognózy zahraničných inštitúcií³, s výnimkou OECD, na rok 2018 očakávali mierne nižší reálny rast hrubého domáceho produktu (Graf 2).

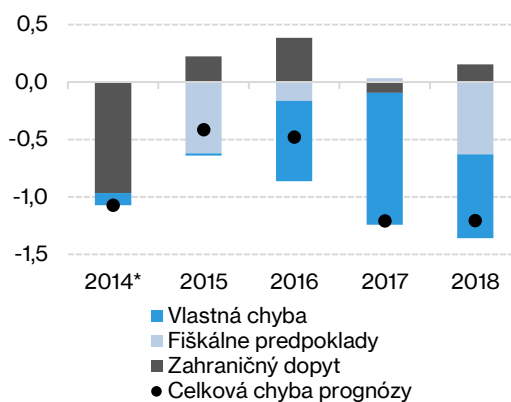
K chybe v roku 2018 do veľkej miery prispeli chyby v predpokladoch, predovšetkým o domácej fiškálnej politike (vládna spotreba, investície, mzdy a zamestnanosť vo verejnej správe). Naopak predpoklady o externom prostredí (zahraničný dopyt, zahraničné ceny, cena ropy, úrokové sadzby a výmenné kurzy) pôsobili opačným smerom a mierne znížili chybu prognózy. Pri poznaní skutočného vývoja exogénnych veličín by celková chyba bola zhruba polovičná a prognózu by bolo možné považovať za realistickú (Graf 4).

Graf 3: Reálna mzda predbieha produktivitu práce už 5 rokov (YoY, v %)



Zdroj: ŠÚ SR, IFP

Graf 4: Chyba prognózy a vplyv exogénnych veličín



*v roku 2014 sa nerobil osobitný scenár o fiškálnych predpokladoch Zdroj: ŠÚ SR, IFP

³ Prognóza MMF je z októbra, prognóza EK a OECD z novembra 2017.

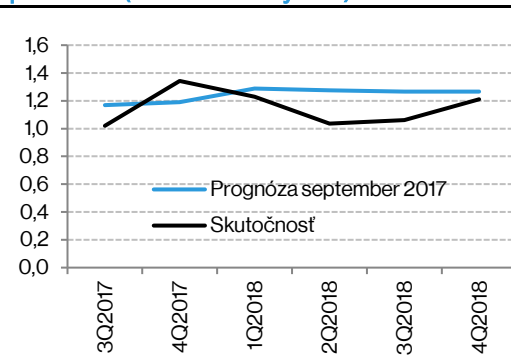
Vyššie HDP avšak pomalší import obchodných partnerov

Zahraničný dopyt v roku 2018 nedosiahol predpoklady z prognózy. Vážený rast HDP krajín eurozóny a krajín V3 síce predbehol očakávania. Pozitívne prekvapili najmä Poľsko a Maďarsko, ktoré si polepšili o viac ako 5 %. Naopak, nemecká ekonomika skončila s nižším než očakávaným rastom. Slovenský export však viac ako HDP ovplyvňujú zahraničné importy, ktoré rástli pomalšie než prognóza. Lepší výkon krajín V3 nedokázal vykompenzovať pomalšie importy v eurozóne. **Inflácia obchodných partnerov naopak mierne prekonal očakávania.** Rýchlejší rast cien podporil lepší ekonomický výkon a najrýchlejšie rastúca cena ropy za uplynulých 6 rokov.

Tabuľka 2: Vývoj vonkajšieho prostredia v roku 2018 (% medziročne)

	Prognóza	Skutočnosť
Vážený priemer obchodných partnerov SR*		
HDP	2,3	2,8
Import	5,0	4,7
Deflátor HDP	1,8	2,1
Medziročná zmena		
Ropa v eurách	1,4	36,5

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



Zdroj: Bloomberg, EK, OECD, IFP

Prognóza opäť nadhodnotila zisky trhových podielov

Zohľadnenie skutočného externého prostredia by prognózu zmenilo mierne smerom nadol. Prognóza by bola ešte o niečo pesimistickejšia a jej chyba by dosiahla -1,4 %. Simulácia scenára so skutočným vývojom zahraničných indikátorov by priblížila exporty ku ich skutočnej hodnote. Zároveň by však došlo k dodatočnému podhodnoteniu investícií, inflácie aj miezd. **Export by však výrazne predbehol prognózu aj pri poznaní skutočného vývoja vonkajšieho prostredia.** Prognóza totiž už druhý rok po sebe nadhodnotila mieru získavania trhových podielov slovenských exportérov v zahraničí.

Rast verejných výdavkov predbehol očakávania

Predpoklady o vývoji vo verejnej správe boli v porovnaní s realitou výrazne podhodnotené. Vyššie čerpanie EÚ fondov podporilo nárast medzispotreby aj investícií, ktoré sa medziročne zvýšili až o pätinu. Vývoj na trhu práce vo verejnom sektore taktiež predbehol očakávania prognózy. Mzdy úradníkov a zdravotníkov stúpili o viac než 7 %. Zamestnanosť verejných zamestnancov si pripísala rast nad 1 % už piaty rok po sebe.

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

	Prognóza	Skutočnosť	Rozdiely v p.b.
Spotreba vlády	3,7	6,3	2,6
Medzispotreba	1,7	5,1	3,4
Kompenzácie	4,9	7,4	2,5
Investície	3,5	18,9	15,4
Mzda	4,4	6,7	2,3
Zamestnanosť	0,5	1,3	0,8

Zdroj: ŠÚ SR, MF SR

Ak by aj prognóza poznala vývoj vo verejnom sektore, stále by bola podhodnotená. Z makroekonomických základní vstupujúcich do indexu by bol vo výsledku lepší vývoj

Hlavným zdrojom chyby bolo podhodnotenie mzdového vývoja

reálneho aj nominálneho HDP a tiež reálnej spotreby. Podhodnotená bola ale aj inflácia a elasticita medzi rastom HDP a zamestnanosťou

Po očistení prognózy o oba scenáre exogénnych vstupov, externého prostredia a výdavkov sektora verejnej správy, by tzv. vlastná chyba prognózy dosiahla -0,7 %, čo tvorí o niečo viac než polovicu skutočnej chyby (-1,2 %). Faktory vplývajúce na vlastnú chybu sú podobné ako v minulom roku. Jedným z nich je podhodnotenie mzdového vývoja, ktorý reagoval rýchlejšie na prehrievajúci sa trh práce. Modelový prístup tiež predpokladá stabilný vzťah medzi HDP a zamestnanosťou, čím podhodnocuje zamestnanosť. Zároveň rast cien už druhý rok po sebe prekonal očakávania (najmä pokiaľ ide o ceny potravín a služieb), čo malo pozitívny efekt na nominálne makrozákładne (mzdy, HDP a spotreba).

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

	Skut.	Prognóza	Scenáre			rozdíely vs. prog. (p.b.)		
			EXT	VS	spolu	EXT	VS	spolu
HDP (reálny rast)	4,1	4,2	3,9	4,9	4,6	-0,3	0,7	0,4
HDP (nominálny rast)	6,3	5,8	5,4	6,5	6,2	-0,3	0,7	0,4
Konečná spotreba domácností (reálny rast)	3,0	2,9	2,8	3,4	3,3	-0,1	0,5	0,4
Konečná spotreba domácností (nominálny rast)	5,4	4,6	4,5	5,1	5,0	-0,1	0,5	0,4
CPI	2,5	1,7	1,7	1,7	1,7	0,0	0,0	0,0
Zamestnanosť (ESA95, rast)	2,0	1,4	1,4	1,5	1,5	0,0	0,1	0,1
Priemerná nominálna mzda (rast)	6,2	4,6	4,5	5,3	5,2	-0,1	0,7	0,5
Index		0,988	0,986	0,994	0,993			

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

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.



predchádzajúceho roku. Index tak abstrahuje od chyby prognózy za predchádzajúci rok. Výpočet indexu chybovosti prognózy má potom nasledujúci tvar:

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

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 nehnuteľnosti)*
- *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.