

Úvod do makroekonomie

HDP

PŘEDNÁŠKA VE STRUČNOSTI

1. Úvod do makroekonomie

- Sektorování národního hospodářství
- Základní makroekonomické ukazatele

2. HDP

- Obecná definice HDP, interpretace v praxi
- Metody výpočtu HDP – komparace teorie a praxe
- Nominální versus reálný HDP
- Potenciální HDP – problémy praktické evidence
- Hospodářský růst a hospodářský cyklus

1. SEKTOROVÁNÍ NÁRODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ

a) z pohledu ekonomické teorie dle tzv. makroekonomických subjektů

- **dvousektorová ekonomika**
- **třísektorová ekonomika (uzavřená)**
- **čtyřsektorová ekonomika (otevřená)**

b) na sektor soukromý a veřejný

c) dle povahy činnosti

- **primární (= prvovýroba)**

zemědělství, lesnictví, rybolov, těžba

- **sekundární (= výroba a průmysl)**

průmysl (všechna odvětví), stavebnictví

- **terciální (= služby)**

obchod, doprava, telekomunikace, pojišťovací, bankovní, správní a právní služby, cestovní ruch, vzdělávání, zdravotnictví aj.

- **kvartérní (= znalosti)**

věda, výzkum, inovace

1. SEKTOROVÁNÍ NÁRODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ dle CZ-NACE

Kód (alfabetický)	Název
A	Zemědělství, lesnictví a rybnářství
B	Těžba a dobývání
C	Zpracovatelský průmysl
D	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu
E	Zásobování vodou; činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi
F	Stavebnictví
G	Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel
H	Doprava a skladování
I	Ubytování, stravování a pohostinství
J	Informační a komunikační činnosti
K	Peněžnictví a pojišťovnictví
L	Činnosti v oblasti nemovitostí
M	Profesní, vědecké a technické činnosti
N	Administrativní a podpůrné činnosti
O	Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení
P	Vzdělávání
Q	Zdravotní a sociální péče
R	Kulturní, zábavní a rekreační činnosti
S	Ostatní činnosti
T	Činnosti domácností jako zaměstnavatelů; činnosti domácností produkujících blíže neurčené výrobky a služby pro vlastní potřebu
U	Činnosti exteritoriálních organizací a orgánů

1. ZÁKLADNÍ MAKROEKONOMICKÉ AGREGÁTY

- a) Hrubý domácí produkt (HDP, Y)
- b) Míra nezaměstnanosti (u)
- c) Míra inflace (π)
- d) Obchodní bilance resp. čisté exporty (NX)

2. HDP – obecná definice HDP, interpretace v praxi

HDP – kvantifikuje výkon (output) ekonomiky

= tržní hodnota nově vyrobených finálních statků a služeb, vyrobených (případně prodaných) za určité časové období na území daného státu

- **tržní hodnota** – produkce je oceněná v tržních cenách, za které zboží kupují kupující, tj. obsahují daně jako DPH či spotřební daně. Tržní ceny následně umožňuje vyjádřit společnou hodnotu pro objem poskytnutých masáží, produkci vyrobených aut či právě upečených rohlíků;

2. HDP – obecná definice HDP, interpretace v praxi

- **finálních statků** – například do HDP se započítává hodnota upečených rohlíků, ale současně se nezapočítává hodnota mouky nebo vajec potřebných na jejich upečení. Pokud by se tak dělo, HDP bude nadhodnocen;
- **za určité časové období** – zpravidla jeden rok (čtvrtletí);
- **na území daného státu** – všemi výrobními faktory bez ohledu na to, zda jsou jejich vlastníky rezidenti či nerezidenti dané země. Uplatňuje se teritoriální přístup.

2. HDP – obecná definice HDP, interpretace v praxi

HDP nezahrnuje:

- **statky , které tvořily HDP v minulých letech**, tedy tzv. opakovaný prodej (ojeté automobily, nemovitosti);
- **statky, které neprošly tržní směnou** (vlastní práce v domácnostech, údržba, opravy, pěstitelství a chovatelství pro vlastní potřebu apod.);

HDP již několik let zahrnuje odhady transakcí

- **v šedé ekonomice** (činnosti za účelem vyhnutí se kontrole a placení daní);
- **v černé ekonomice** (nelegální výroba a prodej drog, krádeže, vydírání, organizovaný zločin, prostituce,...).

2. HDP – obecná definice HDP, interpretace v praxi

HDP je nejčastěji statisticky evidováno:

- **absolutně za rok v běžných tržních cenách (v mld. Kč)**

2011	2012	2013	2014	2015
4 033,8	4 059,9	4 098,1	4 313,8	4 554,6

- **absolutně za rok v běžných tržních cenách na hlavu (v tis. Kč)**

2011	2012	2013	2014	2015
384 289	386 317	389 900	409 870	432 006

- **jako roční procentní změna stavu (v %)**

2011	2012	2013	2014	2015
2,0	-0,8	-0,5	2,7	4,5

2. Metody výpočtu HDP - komparace teorie a praxe

$$\text{ČDP} = \text{HDP} - \text{amortizace kapitálu}$$

3 metody výpočtu HDP:

- **Výdajová metoda** - souvisí s užitím HDP
- **Výrobní metoda** - souvisí s tvorbou HDP
- **„metoda přidané hodnoty“**
- **Důchodová metoda** - souvisí s rozdělením HDP

V principu vedou všechny tři metody ke stejnému výsledku.

2. Metody výpočtu HDP - komparace teorie a praxe

Výdajová metoda

- zjišťuje HDP jako součet agregátních výdajů jednotlivých makroekonomických subjektů
- de facto agregátní poptávka (AD)

$$\mathbf{HDP = C + I + G + NX}$$

2. Metody výpočtu HDP - komparace teorie a praxe

- C** – spotřební výdaje domácností na statky krátkodobé a dlouhodobé spotřeby a na služby
- I** – hrubé soukromé domácí investice, které lze rozdělit na investice do fixního kapitálu a do zásob
- G** – vládní nákupy statků a služeb (výdaje na školství, obranu, zdravotnictví, platy státních zaměstnanců, výdaje na stavbu dálnic)
- NX** – čistý export – saldo zahraničního obchodu zjišťované jako rozdíl celkového vývozu (X) a dovozu (M)

Teoretický příklad:

*V dané ekonomice byly naměřeny následující údaje (v mld. Kč):
Čistý export 150, amortizace kapitálu 300, spotřební výdaje
domácností 1920, čisté soukromé domácí investice 900, vládní
nákupy statků a služeb 650. Jaký byl HDP=?*

$$***HDP = C + I + G + NX***$$

$$***HDP = 1920 + 1200 + 650 + 150***$$

$$***HDP = 3920 mld. Kč***$$

HDP výdajovou metodou v praxi (běžné ceny, mil. Kč)

HDP ČR	2014
Výdaje na konečnou spotřebu	2 898 698
Domácnosti	2 041 514
Vládní instituce	828 209
Neziskové instituce sloužící domácnostem	28 975
Tvorba hrubého kapitálu	1 075 891
Tvorba hrubého fixního kapitálu	1 065 464
Změny zásob	5 849
Čisté pořízení cenností	4 578
Hrubé domácí konečné výdaje	3 974 589
Saldo vývozu a dovozu	286 297
Vývoz zboží a služeb	3 609 841
Dovoz zboží a služeb	3 323 544
Hrubý domácí produkt	4 260 886

Zdroj: Český statistický úřad: HDP výdajovou metodou (běžné ceny) - dostupné na http://apl.czso.cz/pll/rocenka/rocenkavyber.makroek_vydaj

2. Metody výpočtu HDP - komparace teorie a praxe

Výrobová metoda

- zjišťuje HDP jako součet přidaných hodnot za jednotlivé národohospodářské sektory respektive jako součet přidaných hodnot na jednotlivých stupních výroby
- de facto agregátní nabídka (AS)

Přidaná hodnota

- zahrnuje to, čím každý výrobce v určité etapě výroby přispěl svým vlastním výkonem, co přidal k nakoupené hodnotě
- hodnota výstupu firmy zmenšená o hodnotu nakoupeného meziproduktu

Teoretický příklad:

Následující tabulka zachycuje produkci knihy v modelové ekonomice, ve které neuvažujeme existenci nepřímých daní a dotací. Výroba knihy je rozčleněna do 5 fází a o každé fázi předpokládáme, že nakupuje právě a jen od předchozí fáze. Doplňte údaje $X_1 - X_{10}$. Která hodnota X odpovídá příspěvku k HDP dle výrobní metody? Jaké X by odpovídalo příspěvku k HDP dle výdajové metody?

	Spotřeba meziproduktů	Přidaná hodnota	Příjmy z prodeje
Lesní závod	0	80	X_1
Pila - dřevařský závod	X_2	X_3	140
Papírny	X_4	60	X_5
Tiskárna	200	X_6	230
Prodejna knih	230	45	X_7
Σ	X_8	X_9	X_{10}

HDP výrobkovou metodou v praxi (běžné ceny, mil. Kč)

HDP ČR	2014
Produkce	10 210 030
Mezispotřeba	6 354 666
Hrubá přidaná hodnota	3 855 364
Daně z produktů	503 458
Dotace na produkty	-97 936
Hrubý domácí produkt	4 260 886

Strukturu hrubé přidané hodnoty lze v praxi zjistit z účtu výroby dle odvětví.

Zdroj: Český statistický úřad: HDP výrobní metodou (běžné ceny) - dostupné na http://apl.czso.cz/pll/rocenka/rocenkavyber.makroek_prod

Účet výroby podle odvětví (běžné ceny, mil. Kč)

	Produkce	Mezispotřeba	HPH
Primární sektor	336 785	200 915	135 870
Zemědělství, lesnictví a rybníkářství	260 203	155 938	104 265
Těžba a dobývání	76 582	44 977	31 605
Sekundární sektor	6 144 733	4 315 532	1 829 201
Zpracovatelský průmysl	4 011 314	2 986 500	1 024 814
Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	404 949	256 434	148 515
Zásobování vodou; činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanac	120 169	76 873	43 296
Stavebnictví	725 818	510 538	215 280
Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel	882 483	485 187	397 296
Terciární sektor	3 728 512	1 838 219	1 890 293
Doprava a skladování	585 971	365 952	220 019
Ubytování, stravování a pohostinství	158 747	83 433	75 314
Informační a komunikační činnosti	357 120	167 472	189 648
Peněžnictví a pojišťovnictví	323 621	149 941	173 680
Činnosti v oblasti nemovitostí	619 121	299 900	319 221
Profesní, vědecké a technické činnosti	476 277	285 562	190 715
Administrativní a podpůrné činnosti	190 345	121 730	68 615
Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	356 663	115 860	240 803
Vzdělávání	213 217	47 955	165 262
Zdravotní a sociální péče	273 406	109 777	163 629
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	94 217	57 422	36 795
Ostatní činnosti	76 804	33 215	43 589
Činnosti domácností jako zaměstnavatelů a producentů pro vlastní potřebu	3 003	0	3 003
Celkem	10 210 030	6 354 666	3 855 364

2. Metody výpočtu HDP - komparace teorie a praxe

Důchodová metoda

- zjišťuje HDP jako součet prvotních důchodů za národní hospodářství jako celek, které jsou odměnami za pronájem výrobních faktorů
- teoreticky se jedná o rozdělení přidané hodnoty na mzdy, zisky, renty, úroky

HDP = mzdy + zisky + úroky + renty + amortizace kapitálu + daně - dotace na produkty

HDP důchodovou metodou v praxi (běžné ceny, mld. Kč)

	2014
Náhrady zaměstnancům domácí	1 712
- mzdy a platy	1298
- příspěvky na sociální zabezpečení placené zaměstnavatelem	415
Hrubý provozní přebytek	2 179
- spotřeba fixního kapitálu	916
- čistý provozní přebytek	1263
Saldo daní a dotací	370
- daně z výroby a z dovozu	524
- dotace na výrobu	-154
HDP	4 261

Zdroj: Český statistický úřad: HDP důchodovou metodou (běžné ceny) - dostupné na http://apl.czso.cz/pll/rocenka/rocenkavyber.makroek_duchodm

2. Nominální HDP versus reálný HDP

Nominální HDP - vyjádřený v tzv. běžných cenách

Produkce vyrobená v daném roce, jejíž hodnota je vyjádřena v tržních cenách téhož roku.

Reálný HDP - vyjádřený v tzv. stálých cenách

Produkce vyrobená v daném roce, jejíž hodnota je vyjádřena v tržních cenách tzv. základního roku (pro v ČR je základním obdobím rok 2010).

Reálný HDP se díky eliminaci cenových vlivů používá pro sledování skutečných výkonů ekonomiky, je evidován jako relace vývoje HDP.

Teoretický příklad:

V následující tabulce jsou údaje o hypotetické ekonomice, která produkuje pouze jeden typ automobilu (statek X), jeden typ obleku (statek Y) a jeden druh rohlíků (statek Z). V jednotlivých letech jsou zde uvedena vždy vyprodukovaná množství statku a jednotková cena (Kč / ks). Základním obdobím je rok 2010. Vypočítejte úroveň nominálního HDP a reálného HDP a jejich meziroční procentní změny.

	2010		2011		2012	
Statek	množství	cena	množství	cena	množství	cena
X	200	250 000	199	255 000	205	249 000
Y	2 400	3 300	2 380	3 300	2 450	3 360
Z	1 150 000	3	1 150 000	3	1 200 000	4
nom HDP	61 370 000		62 049 000		64 077 000	
reál HDP	61 370 000		61 054 000		62 935 000	
<i>Y_n</i>	1,11%			3,27%		
<i>Y_r</i>	-0,51%			3,08%		

2. Potenciální HDP

Potenciální HDP

- HDP vyrobený v ekonomice při plném využití všech zdrojů a dané technologii.
- Z pohledu výrobního faktoru práce se jedná o HDP vyrobený při přirozené míře nezaměstnanosti respektive rovnováze na trhu práce, kdy všichni, kteří při dané mzdě chtějí pracovat, tak pracují, existuje tedy pouze dobrovolná nezaměstnanost.
- Produkt, který ekonomika dokáže max. vyrobit, aniž by docházelo k růstu (akceleraci) inflace.

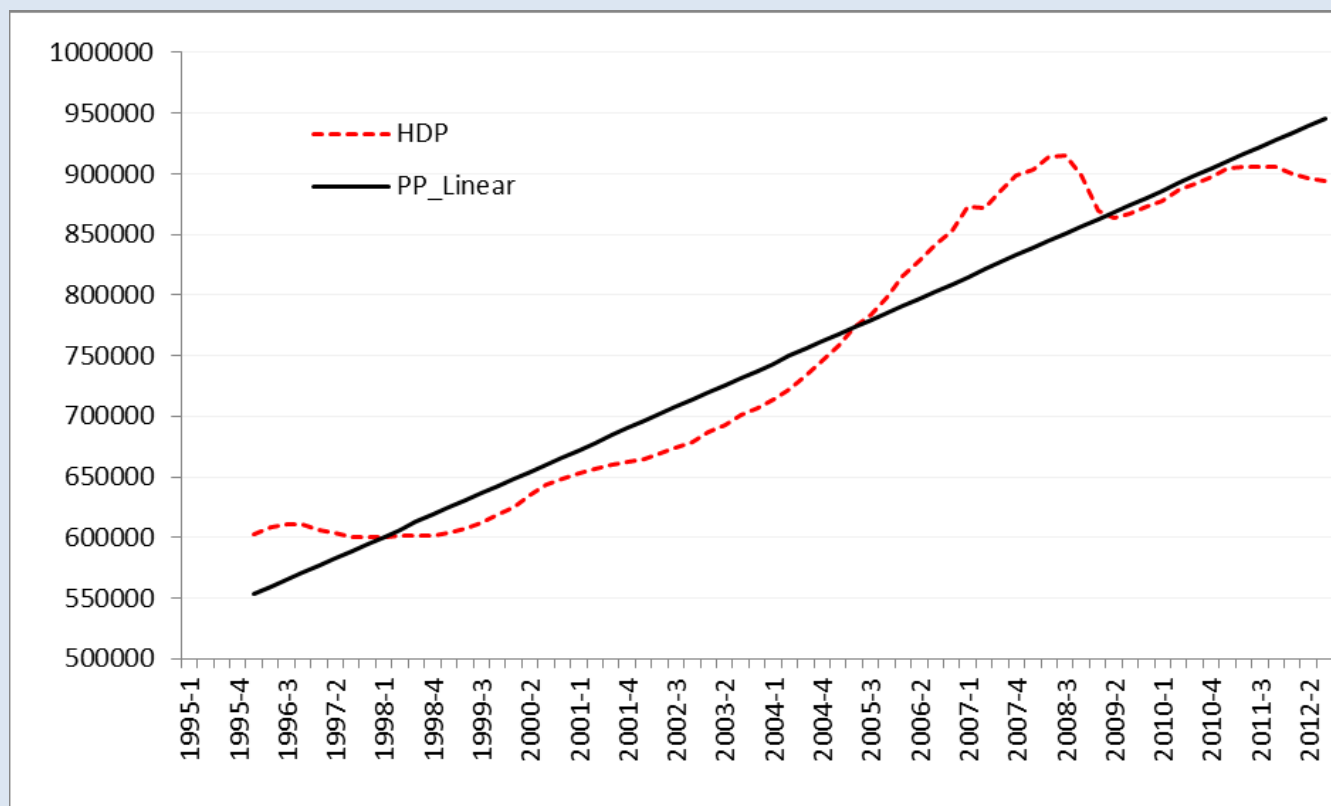
2. Potenciální HDP – problémy praktické evidence

Problémy evidence v praxi:

- V běžných souhrnných statistikách se neeviduje, nelze nalézt konkrétní údaje v absolutním ani v relativním vyjádření.
- V odborné praxi se provádí odhad vývoje potenciálního produktu jako dlouhodobého růstového trendu z vývoje skutečného reálného HDP.
- Existuje více metod odhadu
- Výsledky odhadů jednotlivými metodami nejsou identické.

2. Potenciální HDP – problémy praktické evidence

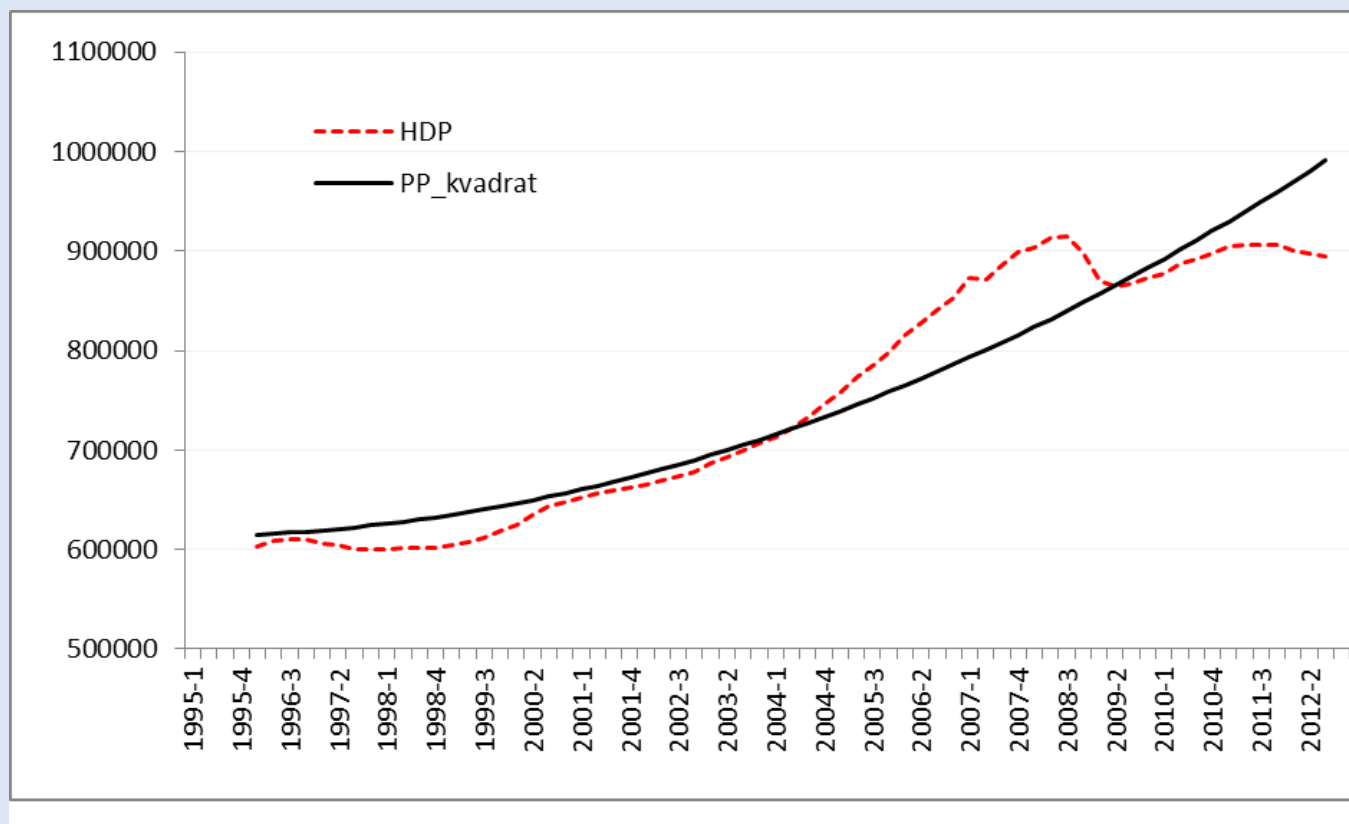
Odhad potenciálního produktu – lineární trend



Zdroj: EUROSTAT, Kloudová Dana

2. Potenciální HDP – problémy praktické evidence

Odhad potenciálního produktu – kvadratický trend



Zdroj: EUROSTAT, Kloudová Dana



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Toto dílo podléhá licenci Creative Commons
Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.

