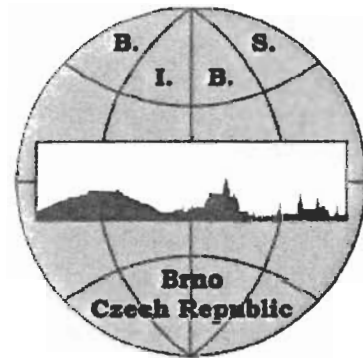


**The Nottingham Trent University**

**B.I.B.S., a.s. Brno**



**Brno  
International  
Business School®**

**BA (Hons) in Business Management**

**Písemná práce k modulu  
Makroekonomie**

**Inflace a její vývoj, politika cílování inflace  
a souvislost inflace s vývojem nezaměstnanosti**

**Autor: Zdeněk Fekar  
Ročník: I., 2004/2005**

Prohlašuji, že jsem práci zpracoval samostatně a že všechny citované zdroje (včetně internetových) jsou uvedeny v seznamu citované literatury. Jsem si vědom toho, že případná nepravdivost tohoto prohlášení by mohla mít za následek i předčasné ukončení mého studia.

V Praze 29. března 2005

.....

## Obsah

1.	Cíl práce	4
2.	Inflace a její měření	4
2.1	Index spotřebitelských cen (CPI)	4
2.2	Index cen výrobců (PPI)	5
2.3	Deflátor HDP	5
3.	Druhy inflace a stupně její závažnosti	5
3.1	Deflace	5
3.2	Skrytá inflace	5
3.3	Vyrovnaná a anticipovaná inflace	5
3.4	Čistá inflace	6
3.5	Mírná inflace, pádivá inflace a hyperinflace	6
4.	Příčiny a důsledky inflace	7
4.1	Poptávková inflace	7
4.2	Nabídková inflace	7
4.3	Setrvačná inflace	8
4.4	Důsledky inflace	8
5.	Cílování inflace v České republice	9
5.1	Hlavní atributy cílování inflace	9
5.2	Inflační cíle	9
6.	Phillipsova křivka	10
7.	Vývoj míry inflace, nezaměstnanosti a dalších makroekonomických ukazatelů v České republice	11
8.	Závěr práce	12
	Použitá literatura	13

## 1. Cíl práce

Tato práce má čtenáři poskytnout zevrubný teoretický výklad inflace včetně způsobů jejího měření a také jejího vlivu na ekonomickou aktivitu.

Práce také poskytuje přehledný vývoj inflace v České republice a vysvětlení politiky cílování inflace, kterou od roku 1998 realizuje centrální banka. V rámci této práce se autor snaží také formulovat závěr dávající do souvislosti tuzemský vývoj inflace s vývojem nezaměstnanosti, která představuje v ekonomice další závažný problém.

## 2. Inflace a její měření

Inflace je obecně definována jako růst cenové hladiny. Její výši kvantifikujeme pomocí míry inflace, pro jejíž výpočet se používají cenové indexy (*Klíma, J. 2004:68*). Cenová hladina představuje průměrnou úroveň cen určitého souboru statků v běžném období ve srovnání s cenami vybraného souboru statků základního období. Názorně: „Když cenová hladina roste, musejí lidé platit více za zboží a služby, které kupují. Obráceně se na cenovou hladinu můžeme dívat jako na míru hodnoty peněz. Růst cenové hladiny znamená nižší hodnotu peněz, jelikož si za každý dolar nyní koupíte menší množství zboží a služeb.“ (*Mankiw, N. G. 1999:591*).

Míra inflace je definována jako míra změny cenové hladiny (*Samuelson, P. A., Nordhaus, W. D. 1991:306*). Její výpočet je možné jednoduše vyjádřit takto:

$$\text{míra inflace (rok } t) = \frac{\text{cenová hladina (rok } t) - \text{cenová hladina (rok } t-1)}{\text{cenová hladina (rok } t-1)} * 100$$

Nejčastěji používanými indexy k vyjádření cenové hladiny jsou:

### 2.1 Index spotřebitelských cen (CPI)

Cenová hladina je vyjádřena jako průměrná úroveň cen koše spotřebních výrobků a služeb spotřebovaných průměrnou domácností. Každá položka má v koši svou váhu, která je určena podílem výdajů na daný statek. Problémem je, že časem se skutečné výdaje domácností liší od vah indexu spotřebitelských cen – dochází tak k tzv. skryté inflaci.

## 2.2 *Index cen výrobců (PPI)*

Počítá se pro různá odvětví, přičemž koše obsahují příslušné výrobky a služby či suroviny a polotovary. Stejně jako CPI používá fixní váhy a to podle struktury tržeb. Vývoj PPI signalizuje, jaké změny je možné očekávat ve vývoji CPI.

## 2.3 *Deflátor HDP*

Je to souhrnný cenový index, který vypovídá o vývoji celého HDP a nikoli jediného sektoru. Používají se podrobnější cenové indexy v běžných cenách, při deflování se cenové indexy přepočítávají z běžných tržních cen do srovnatelných stálých cen.

# 3. **Druhy inflace a stupně její závažnosti**

Ekonomové rozlišují různé druhy inflace. Podle její různé závažnosti pak rozlišují mírnou inflaci, pádivou inflaci a hyperinflaci.

## 3.1 *Deflace*

Pokud ve zkoumaném období cenová hladina klesá, jde o deflaci. Ta je však vzácným jevem, častější je pokles míry inflace, kdy klesají procentní přírůstky cenové hladiny. V takovém případě mluvíme o dezinflaci.

## 3.2 *Skrytá inflace*

Kromě již zmiňovaného případu, kdy cenové indexy nevykazují skutečný růst cenové hladiny, protože se skutečné výdaje domácností liší od vah indexu spotřebitelských cen, vzniká skrytá inflace tehdy, kdy má velký podíl stínová ekonomika.

## 3.3 *Vyrovnaná a anticipovaná inflace*

Pokud ceny jednotlivých statků rostou stejně, jedná se o vyrovnanou inflaci, pokud dochází ke změně cenových relací, hovoříme o nevyrovnané inflaci. Anticipovaná inflace znamená

rovnoměrný průběh inflace, kdy nedochází k náhlým výkyvům a růst cen lze tedy předpokládat.

Vyrovnaná i anticipovaná inflace představují teoretické modely: všechny ceny rostou každoročně stejně, nikdo není jejich změnami překvapen. Potraviny, mzdy i renty rostou každý rok stejným tempem a úrokové sazby jsou takové, jako by byly ceny stabilní.

### 3.4 *Čistá inflace*

Čistá inflace je vypočítávána Českým statistickým úřadem jako přírůstek cen v neregulované části spotřebního koše, očištěný o vliv nepřímých daní, případně rušení dotací (*ČNB 2005b*). V současné době používaný spotřební koš byl sestaven na základě výběrového šetření výdajů domácností v roce 1999 a tvoří jej 775 položek, z toho neregulované ceny vcházející do výpočtu čisté inflace tvoří 658 položek a regulované ceny (kam se pro jednodušší vyjadřování zařazují i poplatky) zbylých 117 položek. Poměr celkových vah neregulovaných cen a regulovaných cen ve spotřebním koši činí zhruba 82:18.

### 3.5 *Mírná inflace, pádivá inflace a hyperinflace*

Podle vývoje cenové hladiny, měřené mírou inflace, rozlišujeme tři stupně závažnosti inflace. Poněvadž pro rozlišování mezi těmito stupni nejsou pevně stanovené hranice, jedná se spíše o kvalitativní rozlišení. (*Klíma, J. 2004:69.*)

Mírná (též plíživá) inflace je spojována s jednociferným ročním růstem míry inflace. Protože ceny rostou pomalu, bývá mírná inflace považována za přijatelnou: lidé nemají snahu zbavovat se peněz ve prospěch reálného bohatství. Mírná inflace umožňuje poměrně dobré fungování peněžního systému a nevytváří vážnější problémy ve vývoji ekonomiky.

Pádivá (cválající) inflace je určena dvou- až trojiciferným ročním růstem míry inflace. Pokud se plně rozvine, vyvolává vážné ekonomické poruchy. Kupní síla peněz velmi rychle klesá, lidé se snaží držet jich co nejméně a naopak hromadí různé statky, zejména nemovitosti.

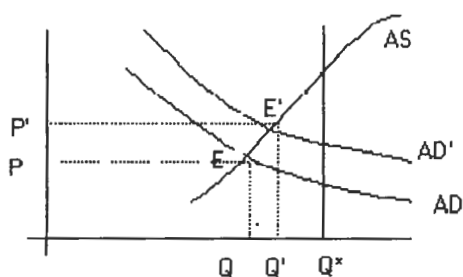
Hyperinflace je extrémním případem s obrovským růstem cen vyznačovaným tří-, čtyř- i víceciferným ročním růstem míry inflace. Ceny jsou velmi nestabilní, peníze přestávají plnit svoji funkci, často dochází k přímé směně zboží. Hyperinflace vede k rozpadu peněžní soustavy, má silně negativní dopady na ekonomiku a zákonitě znamená nutnost měnové reformy.

## 4. Příčiny a důsledky inflace

Růst cenové hladiny může být vyvolán podněty jak na straně poptávky, tak na straně nabídky, případně kombinací obou vlivů.

### 4.1 Poptávková inflace

K poptávkové inflaci dojde tehdy, pokud se zvyšuje agregátní poptávka (výdaje na spotřebu, na investice, státní výdaje a čistý export) a odpovídajícím způsobem neroste potenciální produkt. Příčinou může být snížení daní, snížení úrokových sazeb za úvěry, zvýšení výdajů ze státního rozpočtu či zvýšení nominálních mezd nad úroveň produktivity (Klíma, J. 2004:70).

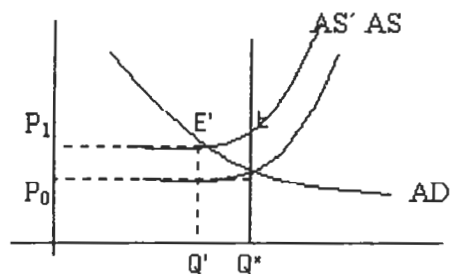


Graf 4.1: Poptávková inflace

Na grafu 4.1 se ekonomika nachází v oblasti pod potenciálním produktem  $Q^*$ . Při posunu agregátní poptávky AD do úrovně  $AD'$  se také mění makroekonomická rovnováha E na  $E'$ , přičemž dochází ke zvýšení cenové hladiny z P na  $P'$  a tak dochází k inflaci. Současně se zvyšuje aktuální produkt Q na  $Q'$ , přičemž vyšší využití výrobních faktorů znamená i snížení míry nezaměstnanosti.

### 4.2 Nabídková inflace

Nabídková inflace je spojována s poklesem agregátní nabídky, ke které může dojít, i když aktuální produkt je nižší než potenciální. Důvodem je zvýšení nákladů výroby (mezd, energií, materiálu), což mohou vyvolat odbory prosazením zvýšení mezd, nebo politické události zapříčiněním zvýšení cen dovážených surovin a energetických zdrojů, nebo firmy s monopolním či oligopolním postavením, které zdražují své výrobky sloužící jako meziprodukty dalším výrobcům. Proto se nabídková inflace označuje také jako nákladová inflace (Klíma, J. 2004:72).



Graf 4.2: Nabídková inflace

Graf 4.2 zobrazuje ekonomiku v oblasti využitých výrobních faktorů (potenciální produkt  $Q^*$ ). Vyšší náklady výroby sníží agregátní nabídku z  $AS$  na  $AS'$  a posunou makroekonomickou rovnováhu z bodu  $E$  do bodu  $E'$ . Cenová hladina se zvýší z  $P$  na  $P'$ , kromě inflace ale dojde i ke snížení aktuálního produktu na  $Q'$ , tedy pod úroveň potenciálního produktu. Nabídková inflace tak způsobuje nejenom inflaci, ale i recesi doprovázenou zvýšením míry nezaměstnanosti.

#### 4.3 Setrvačná inflace

Významným rysem inflace je tendence pokračovat určitou dobu stálým tempem i v situaci, kdy původní inflační tlaky již nepůsobí a nové zatím nenastaly. To se mimo jiné promítá i do smluv, neformálních dohod či třeba ve vyjednávání odborů se zaměstnavateli.

#### 4.4 Důsledky inflace

Inflace významně ovlivňuje přerozdělování důchodů a bohatství ve společnosti. Negativně ovlivňuje mzdy, jejichž kupní síla klesá. Naopak nepostihuje vlastníky hmotných statků, protože cena majetku roste společně s inflací. Inflace proto nejvíce postihuje výrazně sociálně slabší skupiny obyvatelstva. Inflace má také vliv na vztah mezi věřiteli a dlužníky: při míře inflace vyšší než je nominální úroková míra ztrácejí věřitelé a získávají dlužníci. Inflace také ovlivňuje strukturu spotřeby: rychlý růst cen nezbytného zboží snižuje objem důchodu použitelného na jiné výrobky a služby, přičemž tyto změny mohou vyvolávat po delší době strukturální přesuny ve výrobě a narušit tak hospodářství země. (Klíma, J. 2004:73-74.)



## 5. Cílování inflace v České republice

Problémy s tradiční monetaristickou koncepcí spočívající v řízení měnové báze a peněžní zásoby byly důvodem, proč řada centrálních bank přistoupila k aplikaci nových transmisních mechanismů. Některé centrální banky přistoupily na tzv. přímé cílování inflace, které se vyznačuje snahou „splnit“ inflační cíl přímo prostřednictvím řízení krátkodobé úrokové sazby centrální banky. Tento systém od roku 1998 používá i Česká národní banka. (Mandel, M., Tomšík, V. 2003:216.)

### 5.1 Hlavní atributy cílování inflace

Při plnění své základní měnověpolitické úlohy, tj. zabezpečení cenové stability, volí centrální banka jeden z několika možných měnověpolitických režimů. Čtyřmi základními typy těchto režimů jsou režim s implicitní nominální kotvou, cílování měnové zásoby, cílování devizového kurzu a cílování inflace.

V prosinci 1997 rozhodla bankovní rada České národní banky o změně režimu měnové politiky a počínaje rokem 1998 přešla k cílování inflace. Přejít k novému režimu měnové politiky nebyl změnou její úlohy, ale pouze způsobu, jakým je tato úloha plněna.

Významnými rysy cílování inflace je střednědobost této strategie, využívání prognózy inflace a veřejné explicitní vyhlášení inflačního cíle či posloupnosti cílů. Centrální banka cílující inflaci reaguje zpravidla na nesoulad mezi predikovanou inflací a stanoveným inflačním cílem změnou nastavení nástrojů měnové politiky. Například zvýšení repo sazby vede prostřednictvím tzv. transmisního mechanismu obvykle k oslabení agregátní poptávky, které má za následek oslabení cenového růstu. Snížení repo sazby má na inflaci obvykle opačný dopad. Míří-li tedy prognóza inflace například nad inflační cíl, je to signál, že měnová politika by měla být restriktivnější, tj. že repo sazba by měla být zvýšena.

### 5.2 Inflační cíle

<i>pro rok</i>	<i>ve výši</i>	<i>plnění k měsíci</i>	<i>stanoven</i>
1998	5,5 - 6,5 %	prosinec 1998	prosinec 1997
1999	4 - 5 %	prosinec 1999	listopad 1998
2000	3,5 - 5,5 %	prosinec 2000	prosinec 1997
2001	2 - 4 %	prosinec 2001	duben 2000
2005	1 - 3 %	prosinec 2005	duben 1999

Tab. 5.2.1: *Inflační cíle ČNB stanovené v čisté inflaci*

	<i>pro měsíc</i>	<i>ve výši</i>	<i>plnění k měsíci</i>	<i>stanoveno</i>
začátek pásma	leden 2002	3 – 5 %	leden 2002	duben 2001
konec pásma	prosinec 2005	2 – 4 %	prosinec 2005	

*Tab. 5.2.2: Cílové pásmo stanovené v celkové inflaci v období leden 2002 až prosinec 2005*

V prvním období cílování inflace používala Česká národní banka jako hlavní analytický i komunikační ukazatel inflace tzv. čistou inflaci. Střednědobý inflační cíl České národní banky pro konec roku 2000 byl vyhlášen současně s oznámením přechodu k cílování inflace, tj. v prosinci roku 1997. Centrální banka se jím zavázala působit měnovými nástroji tak, aby se čistá inflace pohybovala na konci roku 2000 v meziročním vyjádření v intervalu 3,5 - 5,5 %. Aby lépe ukotvila inflační očekávání, ČNB vyhlásila zároveň inflační cíl pro konec roku 1998, a to v čisté inflaci v intervalu 5,5 - 6,5 %. V listopadu 1998 byl stanoven krátkodobý cíl v čisté inflaci pro konec roku 1999 v intervalu 4 - 5 %. V rámci Dlouhodobé měnové strategie zveřejněné v dubnu 1999 byl formulován dlouhodobý cíl tzv. cenové stability v čisté inflaci pro konec roku 2005 v intervalu 1 - 3 % a v dubnu 2000 byl stanoven cíl pro konec roku 2001.

V dubnu 2001 bylo rozhodnuto o přechodu k cílování celkové inflace (tj. přírůstku indexu spotřebitelských cen) a k vyjádření cílové trajektorie v celkové inflaci pomocí průběžného pásma. Pro období leden 2002 - prosinec 2005 bylo vyhlášeno pásmo, které začíná v lednu 2002 na úrovni 3 - 5 % a končí v prosinci 2005 na úrovni 2 - 4 %.

Pro všechny stanovené cíle platí, že po jejich vyhlášení se již nemění.

ČNB při posuzování vývoje inflace vychází ze statistických dat publikovaných ČSÚ. Hodnoty inflace, z nichž vychází provádění i zpětné hodnocení měnové politiky ČNB v režimu cílování inflace, jsou publikovány institucí nezávislou na ČNB. Toto uspořádání zvyšuje kredibilitu inflačního cílování.

## 6. Phillipsova křivka

Právě inflace je podle monetaristů hlavním problémem ekonomiky. Naopak stoupenci keynesiánského směru označují za příčinu potíží v hospodářství větší nezaměstnanost. V roce 1958 publikoval Angličan A. W. Phillips výsledky svého výzkumu. Zabýval se vztahem mezi změnou nominální mzdy a nezaměstnaností za posledních sto let. Jím zkonstruovaná Phillipsova křivka dává do vzájemného vztahu tempo růstu nominálních mezd a míru

nezaměstnanosti. O dva roky později P. A. Samuelson a R. M. Solow nahradili tempo růstu nominálních mezd tempem růstu cenové hladiny (tedy mírou inflace) a ani jejich výsledky nijak nevyvrátily Phillipsovy závěry. V krátkodobém horizontu tato křivka předpokládá neměnnost očekávané míry inflace (tj. takové, se kterou ekonomické subjekty počítají při svých ekonomických rozhodováních). Phillipsova křivka v takovém případě vyjadřuje možnost zaměnitelnosti mezi úrovní míry inflace a míry nezaměstnanosti. (*Klíma, J. 2004:121.*) Jasněji řečeno: vláda se může rozhodnout, zda nástroji, které má k dispozici, vyvolá snížení míry nezaměstnanosti za cenu zvýšení míry inflace, nebo naopak.

## 7. Vývoj míry inflace, nezaměstnanosti a dalších makroekonomických ukazatelů v České republice

Před vyhodnocením tuzemského vývoje se podíváme na některé makroekonomické ukazatele tak, jak je na svém webu oficiálně publikuje Český statistický úřad (*ČSÚ 2005*):

<i>rok</i>	<i>HDP/obyv.</i> <i>(USD)</i>	<i>HDP</i> <i>(%)</i>	<i>nezaměstnanost</i> <i>(%)</i>	<i>míra</i> <i>inflace (%)</i>	<i>M2</i> <i>(%)</i>	<i>státní dluh</i> <i>(mld. Kč)</i>
1993			4,3	20,8		158,8
1994			4,3	10,0	20,7	157,3
1995	5 348		4,0	9,1	20,3	154,4
1996	5 932	4,2	3,9	8,8	9,1	155,2
1997	5 463	-0,7	4,8	8,5	10,8	173,1
1998	5 906	-1,1	6,5	10,7	5,4	194,7
1999	5 738	1,2	8,7	2,1	7,7	228,4
2000	5 424	3,9	8,8	3,9	5,6	289,3
2001	5 953	2,6	8,1	4,7	13,0	345,0
2002	7 231	1,5	7,3	1,8	3,2	395,9
2003	8 858	3,7	7,8	0,1	7,2	493,2
2004			8,3	2,8	4,4	592,9

*Tab. 7: Vybrané makroekonomické ukazatele*

Z přehledné tabulky je zřejmé, že od roku 1997, kdy v Česku došlo k měnové krizi, vykazuje inflace – s výjimkou loňského roku 2004 – meziročně klesající trend. Naopak o obecné míře

nezaměstnanosti lze říci, že má tendenci spíše růst, každopádně dosahuje zhruba dvojnásobné úrovně proti první polovině devadesátých let. Ruku v ruce s těmito čísly roste i hrubý domácí produkt, na druhou stranu ale vzrůstá také výše státního dluhu a meziročně se také snižuje objem peněz v ekonomice (vyčísleno peněžním agregátem M2).

## 8. Závěr práce

Vzhledem k politice cílování inflace, která předepisuje další pokles míry inflace, je možné očekávat další prohlubování nezaměstnanosti. Vysvětlení nacházím právě v uplatnění závěrů A. W. Phillipse. Jelikož vláda také snižuje množství peněz v oběhu, mohou i lidé utratit méně peněz, což rovněž s použitím Phillipsovy křivky podporuje výše uvedený závěr: „Nižší spotřeba, kombinovaná s vysokou nepružností cen, snižuje množství prodávaného zboží a služeb. Nižší tržby pak vedou firmy k propouštění pracovníků. Tak se tedy snížením množství peněz dočasně zvyšuje nezaměstnanost, dokud se ceny plně nepřizpůsobí změně.“ (*Mankiw, N. G. 1999:40.*)

Zodpovědný závěr formulující souvislost mezi vývojem inflace a nezaměstnanosti v Česku by však bezesporu vyžadoval hlubší analýzu, než jaká mohla být součástí této práce. Vyplývá to například i z této práci provedeného výkladu poptávkové a nabídkové inflace.

Přes odlišný pohled politiků v závislosti na jejich stranické příslušnosti ale jistě lze shrnout, že současná inflace v České republice patří do pásma mírné inflace a nepředstavuje žádný zásadní ekonomický problém. Stejně tak současná míra nezaměstnanosti přes zjevný trend růstu zatím nepředstavuje pro tuzemské hospodářství podstatnou překážku.

## Použitá literatura

KLÍMA, Jan. *Makroekonomie*. B.I.B.S.: Brno, 2004, 126 s. ISBN 80-86575-71-3

MANDEL, Martin – TOMŠÍK, Vladimír. *Monetární ekonomie v malé otevřené ekonomice*. Management Press: Praha, 2003, 288 s. ISBN 80-7261-094-5

MANKIWI, N. Gregory. *Zásady ekonomie*. Grada Publishing: Praha, 1999, 768 s. ISBN 80-7169-891-1

ŘEZÁČ, Vilém. *Inflace a protiinflační politika v ČR*. Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta: Karviná, 2002, 10 s.

SAMUELSON, Paul A. – NORDHAUS, William D. *Ekonomie*. Nakladatelství Svoboda, 1991, 1014 s. ISBN 80-205-0192-4

*Cílování inflace v ČR*. Česká národní banka: Praha, 2005a - [cit. 11. 3. 2005]. Dostupné z: <http://www.cnb.cz/c.php>

*Česká republika: hlavní makroekonomické ukazatele*. Český statistický úřad: Praha, 2005 - [cit. 28. 3. 2005]. Dostupné z: [http://www2.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/cr:\\_makroekonomicke\\_udaje](http://www2.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/cr:_makroekonomicke_udaje)

*Čistá inflace*. Česká národní banka: Praha, 2005b - [cit. 11. 3. 2005]. Dostupné z: <http://www.cnb.cz/s8.php>