

Makroekonomie

EVSNPMBMI



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Model IS-LM-BP, platební bilance, měnové kurzy

5

Ing. Kamila Turečková, Ph.D.



<https://www.mesec.cz>

Devizový trh

- devizový trh je místo, kde jednotliví účastníci prodávají či nakupují zahraniční národní měny, resp. veškerá depozita denominovaná v různých národních měnách.
 - místo střetu nabídky a poptávky po dané měně (determinace DK)
 - mezi faktory ovlivňující tuto nabídku či poptávku v krátkém období patří změny cenových hladin, úrokových sazeb, peněžní zásoby, reálného produktu, očekávání ohledně budoucího vývoje devizového kurzu a zásahy státních institucí (kurzové intervence)
 - kurzová intervence představuje opatření centrální banky, prostřednictvím něhož monetární autorita brání výkyvům devizového kurzu od měnové parity nebo od své představy o vývoji a úrovni devizového kurzu
 - v dlouhém období je vývoj DK vysvětlen teorií parity kupní síly (absolutní ($E=P/P_f$) a relativní verze ($\% \Delta E = \% \Delta P - \% \Delta P_f = \pi - \pi_f$))
 - zákon jedné ceny
 - časově nezařaditelné (politické, historické, externí podmínky, mezinárodní koordinace a spolupráce, strukturální charakteristika dané země
 - komerční banky, devizoví dealeři a brokeři, centrální banky, firmy (importéři, exportéři a zajišťovatelé), ostatní finanční nebankovní instituce – pojišťovny, investiční fondy, atd.
- funkce devizového trhu: umožňuje zahraniční obchod a mezinárodní investování, zajištění se proti kurzovému riziku, spekuláční funkce, dovoluje arbitráž



<https://www.forex24.cz>

Devizový kurz

- představuje cenu jedné měny vyjádřenou v jednotkách jiné měny nebo vztaženou ke koši měn
 - alternativně označován jako směnný nebo měnový
 - dvojí vyjádření kurzu, závisí na kótování (způsob vyjádření kurzu)
 - přímé: 28 CZK/EUR; nepřímé: 0,04 EUR/CZK
 - vždy platí, že jedna měna posiluje, zatímco druhá oslabuje
- nominální a reálný devizový kurz
 - nominální: ceny zahraniční měnové vyjádřené prostřednictvím měny domácí
 - reálný: cenu měny vyjádřenou ve zboží, které lze za jednotku tuzemské měny koupit v zahraničí v poměru k množství zboží, které lze koupit za stejnou jednotku v tuzemsku ($R = E \cdot P_f / P$)
- režimy směnných (devizových) kurzů: **volný a řízený floating**, posuvné a pevné zavěšení, cílové zóny a pásma, **fixní devizový kurz**, měnová unie, měnový výbor
 - Fixní kurz znamená státní garanci jisté úrovně kurzu. Při plné konvertibilitě (existenci devizového trhu) je těžko možné zaručit naprostou nehybnost kurzu na jedné hodnotě, používá se v realitě většinou fixní kurz s fluktuálním pásmem.
 - V systému plovoucích (flexibilních) kurzů je devizový kurz měny určován nabídkou a poptávkou na devizovém trhu, tudíž centrální autorita nemusí zasahovat. Děje se tak pouze v případě řízeného floatingu, kdy je dáno právo centrální autoritě (CB) občasné zásahy ve prospěch vývoje devizového kurzu. ČR uplatňuje systém řízeného floatintu.
- devalvace, depreciace a revalvace, apreciacie

Platební bilance

Platební bilance (mld. Kč)

	2014	2015	2016	2017
Běžný účet	8	11	53	63
- Bilance zboží	220	188	251	253
- Exporty	3 040	3 153	3 203	3 376
- Importy	2 820	2 965	2 953	3 123
- Bilance služeb	56	78	101	119
- Prvotní důchody	-261	-255	-272	-261
- Druhotné důchody	-7	0	-27	-48
Kapitálový účet	32	102	54	46
Finanční účet	59	176	118	142
- Přímé investice (-=příliv)	-80	50	-141	-137
- příliv	168	42	159	218
- odliv (naše v zahr.)	88	91	18	81
- Portfoliové investice -=příliv)	90	-164	-170	-255
- příliv	-14	236	191	319
- odliv (naše v zahr.)	77	72	22	64
- Finanční deriváty	-6	-5	11	-16

Pramen: ČNB, ING Bank

- platební bilance (BP) je systematickým statistickým výkazem peněžních i nepeněžních toků (vyjádřených však v penězích) všech ekonomických transakcí mezi subjekty domácí země (rezidenty) a okolním světem (nerezidenty) za zvolené období (zpravidla se jedná o jeden rok) sestavených dle pravidel podvojného účetnictví
- platební bilance je vždy vyrovnaná
 - pozornost je třeba věnovat jednotlivá saldům samostatných účtů a podúčtů a jejich změnám v čase
- členíme ji horizontálně a vertikálně
 - vertikální členění je důsledkem principu podvojného účetnictví, tj. každý záznam se znaménkem plus je doprovázen druhým záznamem se znaménkem mínus (prodej automobilu, přijatá platba za automobil)
 - mezinárodní transakce členíme na **kreditní** záznamy (příliv aktiv do ekonomiky; na devizových trzích je nabízena cizí měna) a **debetní** záznamy (odliv aktiv, platby cizím nerezidentům, na devizových trzích nabízena domácí měna)
 - horizontálně ji členíme na tyto hlavní účty:
 - Běžný účet
 - Kapitálový účet
 - Finanční účet
 - Saldo chyb a opomenutí, statistické diskrepance
 - Účet oficiálních devizových rezerv

Struktura platební bilance

- běžný účet
 - bilance zachycuje mezinárodní obchod se zbožím a službami včetně jednostranných transferů mezi zeměmi. Nejdůležitější bilancí je (1) obchodní bilance (rozdíl mezi exportem a importem výrobků a zboží); (2) bilance služeb (totéž mezi službami) a (3) bilance výnosů (příjmy a výdaje, které jsou obrazem předchozího pohybu výrobního faktoru, nejčastěji investic)
- kapitálový účet
 - není příliš významnou položkou a zaznamenáváme zde kapitálové transfery související s: (1) migrací obyvatelstva (převody migrantů); (2) promíjením dluhů; (3) převody s nehmotnými právy (patenty, licence, ochranné známky, autorská práva) apod.
- finanční účet
 - zaznamenáváme zde rozdíl mezi přílivem zahraničního kapitálu plynoucího do země z okolního světa (nákupy tuzemských aktiv) a odlivem kapitálu z domácí ekonomiky do zahraničí (nákupy zahraničních aktiv). Mezi jednotlivé podúčty patří: (1) přímé investice (investice, jejichž cílem je získání úplné nebo částečné kontroly nad domácí firmou); (2) portfoliové investice (mezinárodní finanční toky, které souvisí s investicemi do účastí a do majetkových a dluhových cenných papírů, jejichž cílem není převzetí kontroly a řízení); (3) finanční deriváty a (4) ostatní investice (krátkodobá a dlouhodobá aktiva a pasiva, která vzniknou v souvislosti s krátkodobými a dlouhodobými půjčkami, úvěry a depozity).
- saldo chyb a opomenutí, statistické diskrepance
 - odpočtové položky představující saldo toků, které nebylo možno na výše uvedených účtech jednoznačně identifikovat včetně nesrovnalostí vzniklých při sběru dat, kurzových rozdílech a nezachytitelných platbách
- účet oficiálních devizových rezerv
 - zachycujeme zde pohyb likvidních zahraničních aktiv centrální banky a ministerstva financí, které mohou být využívány k financování a regulování nerovnováhy platební bilance. Nárůst devizových rezerv se účtuje na kreditní straně se znaménkem mínus a opačně.

Vyrovnávací mechanismy platební bilance

- Slouží k automatickému vyrovnávání platební nebo obchodní bilance:
 - Klasický **cenový** vyrovnávací mechanismus OB
Přebytek OB → příliv peněz ze zahraničí a růst peněžní zásoby → růst domácí cenové hladiny → pokles exportu, růst importu → vyrovnání OB
 - Keynesiánský **důchodový** vyrovnávací mechanismus OB
Deficit OB → $IM > EX$ → pokles AD → pokles produktu → pokles celkového důchodu → pokles IM, růstu EX → vyrovnání OB
 - **Úrokový** vyrovnávací mechanismus PB
Přebytek PB → příliv peněz ze zahraničí a růst peněžní zásoby → pokles domácí úrokové míry → odliv kapitálu → vyrovnání PB
 - **Kurzový** vyrovnávací mechanismus PB
Přebytek PB → převis nabídky nad poptávkou deviz → zhodnocení měny → pokles exportu, růst importu → vyrovnání PB
- Teorém lokomotivy: mechanismus, kdy růst výkonu jedné země vede k následnému růstu výkonnosti v zemi jiné skrze vzájemný mezinárodní obchod (export, import)
- Importovaná inflace: jsou-li v ekonomice A i B plně využité zdroje, potom růst cenové hladiny v zemi A vede prostřednictvím zahraničního obchodu k růstu cenové hladiny v zemi B (prostřednictvím růstu AD v zemi B, kde jsou zdroje původně levnější)

Model IS-LM-BP

- rozšíření modelu IS-LM o **otevřenou ekonomiku** (mezinárodní obchod a mezinárodní finanční transakce)
- v analýze ekonomiky v rámci modelu IS-LM-BP je nutné rozlišovat systém měnového kurzu, tj. zda uplatňujeme **fixní** nebo **plovoucí devizový kurz**
- trh peněz a ostatních finančních aktiv (**křivka LM**) zůstává beze změny:
 - křivka LM (rovnováha na trhu peněz): $i = 1/h * (k * Y - M/P)$
 - upraveno pro rovnovážný produkt pak: $Y = 1/k * (h * i + M/P)$
- trh statků a služeb (**křivka IS**) je determinována dalšími proměnnými a je potřeba u ní rozlišovat, v jakém režimu devizového kurzu ekonomika funguje
- nová **křivka BP** představuje zjednodušeně vnější rovnováhu
 - platební bilance se skládá v rámci tohoto modelu pouze ze dvou účtů : běžného a finančního: $BP = CA + CF$
 - platební bilance (BP) je v rovnováze ($BP = 0$), když je v rovnováze buď běžný účet (CA) i finanční účet (CF) nebo když přebytek jednoho účtu vyrovná deficit druhého. Za tohoto stavu nebude vznikat tlak na změnu rezerv.
 - běžný účet je ovlivněn výší reálného důchodů, zatímco finanční účet ovlivňují úrokové sazby, resp. srovnáním úrovně domácí úrokové sazby (i) se zahraniční úrokovou sazbou (i_f):
 - $i = i_f$ pak existuje tzv. dokonalá mobilita kapitálu (křivka BP je horizontální)
 - $i \neq i_f$ pak hovoříme o nedokonalé mobilitě kapitálu (křivka BP je pozitivně skloněná křivka)

Křivka IS

- Při determinaci úrovně rovnovážné produkce v otevřené ekonomice budeme vycházet ze znalostí o čtyřsektorovém jednoduchém keynesiánském modelu a spojíme je se znalostmi o určení rovnovážné produkce v modelu IS-LM

Rovnice IS v otevřené ekonomice s fixním kurzem:

$$AD = C + I + G + NX \quad \text{kde } NX = NX_a - m * Y$$

$$AD = C_a + c * Y - c * T_a - c * t * Y + c * TR + I_a - b * i + G + NX_a - m * Y$$

$$A = C_a + c * TR - c * T_a + I_a + G + NX_a$$

$$AD = A + [c * (1 - t) - m] * Y - b i$$

podmínka rovnováhy na trhu statků a služeb: **AD=Y**

$$Y = A + [c * (1 - t) - m] * Y - b i \quad \text{po úpravách:}$$

$$IS: Y = 1 / (1 - c * (1 - t) + m) * (A - b i) \quad \text{resp. } IS: Y = \alpha_F * (A - b i)$$

α_F je jednoduchý multiplikátor otevřené ekonomiky

devizový kurz nedeterminuje velikost produkce!

Rovnice IS v otevřené ekonomice s plovoucím kurzem:

čisté vývozy jsou v systému plovoucích kurzů závislé nejen na autonomních vývozech (EX) a autonomních dovozech (IMa) a indukované složce dovozů ($m * Y$), ale také na pohybu reálného devizového kurzu (R): $NX = NX_a - m * Y + v * R$, kde v je citlivost čistých vývozů na změny reálného devizového kurzu

$$AD = C + I + G + NX \quad \text{kde } NX = NX_a - m * Y + v * R$$

$$AD = C_a + c * Y - c * T_a - c * t * Y + c * TR + I_a - b * i + G + NX_a - m * Y + v * R$$

$$A = C_a + c * TR - c * T_a + I_a + G + NX_a$$

$$AD = A + [c * (1 - t) - m] * Y - b i + v R$$

podmínka rovnováhy na trhu statků a služeb: **AD=Y**

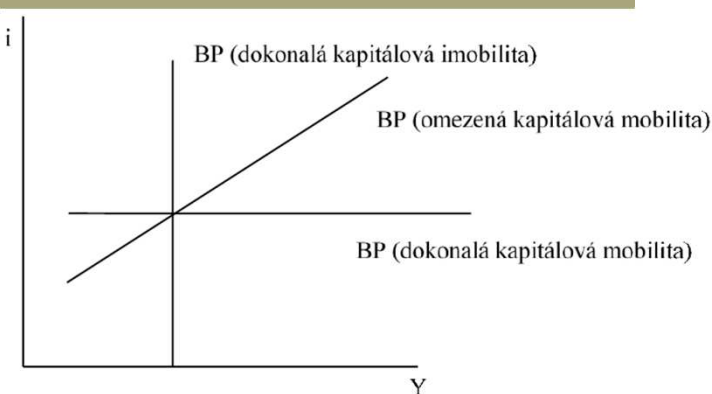
$$Y = A + [c * (1 - t) - m] * Y - b i + v R \quad \text{po úpravách:}$$

$$IS: Y = 1 / (1 - c * (1 - t) + m) * (A - b i + v R) \rightarrow IS: Y = \alpha_F * (A - b i + v R)$$

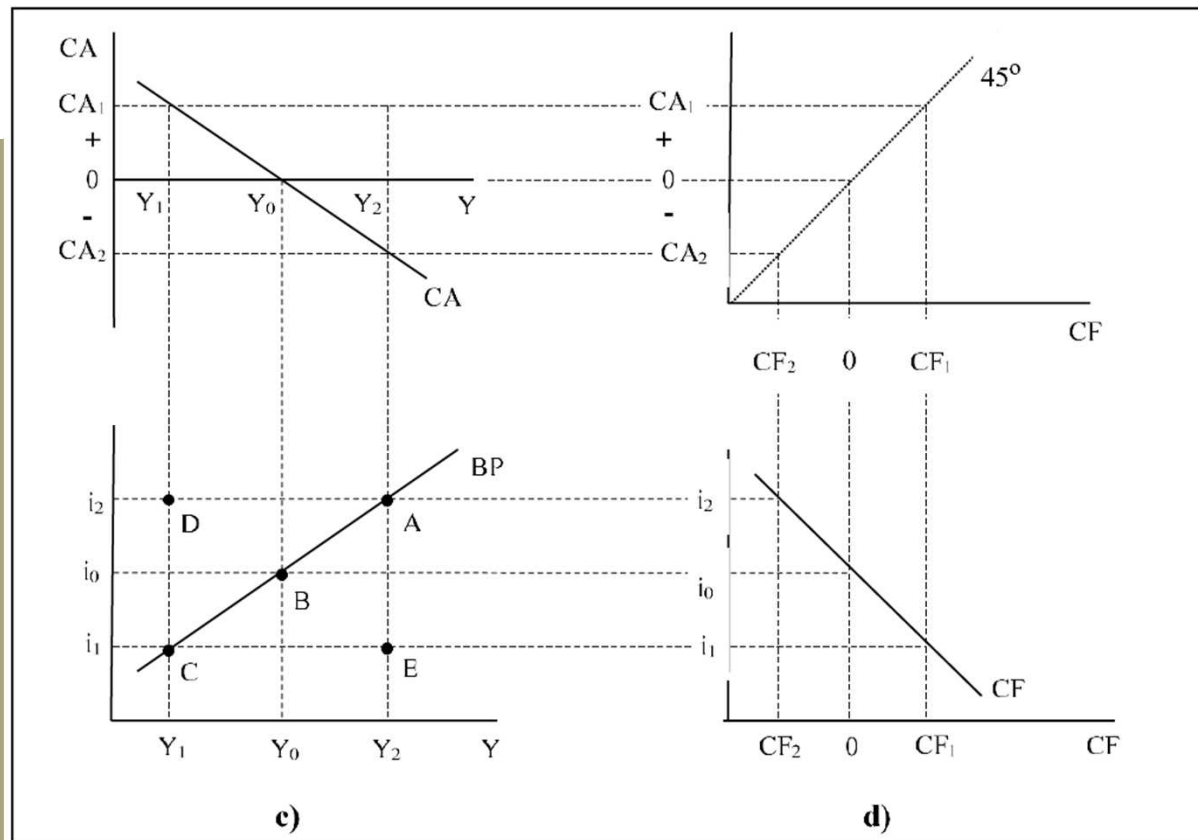
→ při růstu reálného devizového kurzu dochází k reálnému znehodnocení, domácí měna oslabuje (z 25 CZK/EUR na 30 CZK/EUR), zboží domácí země se stává v zahraničí levnější, export roste a tím pádem roste také čistý export a roste AD a opačně

Křivka BP

- platební bilance je složena pouze z běžného účtu (BÚ) a finančního účtu (FÚ)
- běžný účet analyzujeme pomocí funkce čistého exportu (NX), který ovlivňuje domácí a zahraniční důchod
- finanční účet ovlivňuje úroková míra, tj. výnos finančních aktiv podle kterého se investoři rozhodují o alokaci svého kapitálu
- platební bilance jako celek musí být vyrovnaná tj. **BP = BÚ + FÚ**
- na tvar křivky BP má vliv mobilita kapitálu:
 - dokonalá kapitálová **mobilita** ($i = i_f$) znamená, že investoři mohou nakupovat nebo prodávat finanční aktiva bez jakýchkoliv omezení s nízkými náklady (neexistuje politické riziko, existuje podobné daňové zatížení, stabilní kurz)
 - dokonalá kapitálová **imobilita**: kapitál se nemůže mezi zeměmi vůbec pohybovat
 - mezi tím existují různé formy nedokonalé kapitálové mobility
- Křivka BP tedy vyjadřuje takové kombinace úrovní důchodu a úrokových sazeb, za nichž je platební bilance v rovnováze.



Odvození křivky BP

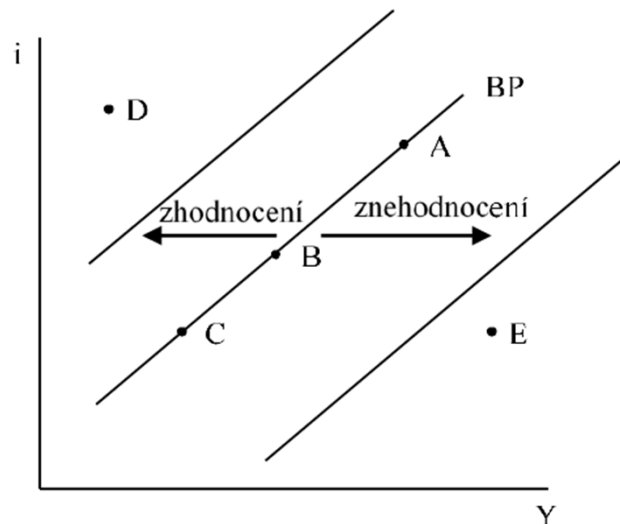


Napravo od křivky BP je důchod příliš vysoký, a proto je příliš vysoký i import, který přesahuje export a vzniká deficit platební bilance. Nalevo od křivky BP je reálný důchod naopak příliš nízký, a proto je nízký i import, opět vzniká nerovnováha, tentokrát přebytek platební bilance.

- Body A a C na křivce BP sice představují rovnováhu platební bilance, ovšem v případě bodu A se jedná o schodek běžného účtu a přebytek finančního účtu a v případě bodu C se jedná o přebytek běžného účtu a schodek účtu finančního.
- Bod B pak představuje situaci, kdy jsou oba účty v rovnováze. Spojením těchto tří bodů získáme křivku platební bilance.

Sklon, poloha a body mimo křivku BP

- Křivka BP má obecně pozitivní sklon, který je determinován především stupněm kapitálové mobility → čím dokonalejší je mezinárodní kapitálová mobilita, tím plošší je BP a naopak.
- Posuny BP jsou determinovány: úrovní důchodu a úrokové sazby, nominálním měnovým kurzem a poměrem zahraniční cenové hladiny (P_f) k domácí cenové hladině (P).

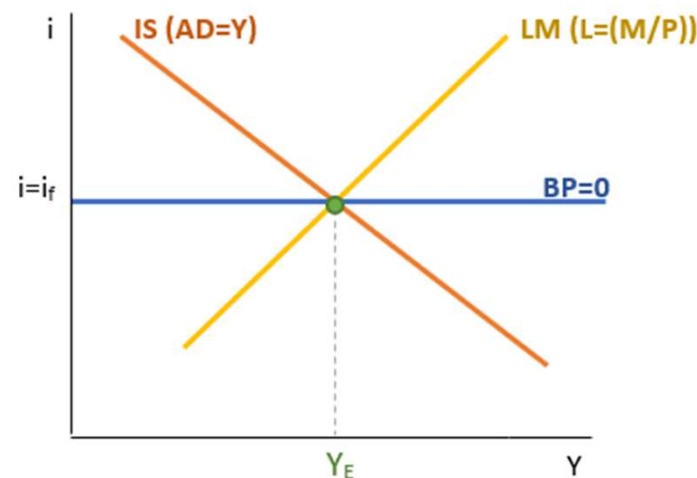


zvýšení reálného devizového kurzu (znehodnocení domácí měny), potom dojde ke zlepšení čistých vývozů při každé úrovni důchodu a křivka BP se posune doprava a opačně. Je-li poměr cenových hladin (P a P_f) konstantní, pak devalvace domácí měny posouvá křivku BP doprava a opačně.

Body D a E jsou nerovnovážné body. V bodě D je platební bilance v přebytku, protože úroková sazba je pro daný důchod příliš vysoká, aby vyvolala čistý kapitálový odliv, měnové rezervy se zvyšují. V bodě E je také platební bilance v nerovnováze ovšem v deficitu (schodku). Úroková sazba je příliš nízká, aby vyvolala příliv kapitálu, který by vyrovnal schodek běžného účtu, dochází tedy k čerpání měnových rezerv.

Rovnováha v modelu IS-LM-BP

- Vnitřní a vnější rovnováha ekonomiky nastává v průsečíku křivek IS, LM a křivky BP, jedná se tedy o situaci, kdy existuje současná rovnováha na všech agregátních trzích uvnitř ekonomiky (trh zboží a služeb), trhu peněz a ostatních finančních aktiv současně s rovnováhou vnější, tzn. rovnováhou platební bilance.



všeobecná rovnováha za předpokladu dokonalé kapitálové mobility: křivka BP je horizontální a domácí úroková sazba se rovná úrokové sazbě světové, všechny trhy jsou v rovnováze a ekonomika je na úrovni rovnovážného produktu

makroekonomická rovnováha bude určena interakcí domácí úrokové sazby, domácího důchodu a reálného kurzu

- za předpokladu dokonalé kapitálové mobility lze formálně zapsat rovnici křivky BP ve tvaru:
BP: $i = i_f$
- v případě nedokonalé kapitálové mobility (pozitivně skloněná křivka BP) se domácí úroková sazba nemusí rovnat zahraniční úrokové sazbě, pak rovnice křivky BP bude mít tvar:
 $BP = (NX - m \cdot Y + v \cdot R) + cf(i - i_f)$
 - kde NX je čistý export, m mezní sklon k dovozu, v koeficient citlivosti čistých vývozů na reálný měnový kurz, R reálným měnový kurz a cf je koeficient citlivosti kapitálových toků na rozdíl úrokových sazeb.

Hospodářská politika v modelu IS-LM-BP

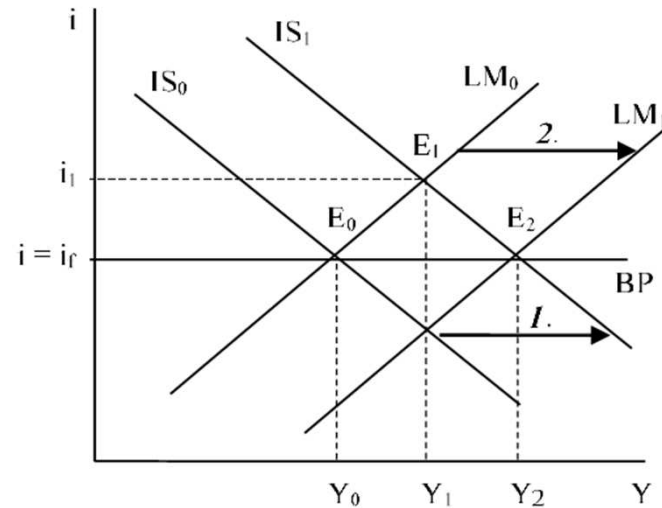
- závisí na míře mezinárodní mobility kapitálu a systému devizového kurzu (pevný či plovoucí), který daná země uplatňuje:
 1. dokonalá mobilita kapitálu (BP je horizontální, $i=i_f$), jedná se o tzv. Mundell-Flemingův model
 2. nedokonalá mobilita kapitálu (BP je pozitivně rostoucí křivkou)
 3. dokonalá imobilita kapitálu (BP je vertikální)

Úplný mezinárodní vytěsňovací efekt: situace, kdy fiskální expanze vede ke zhodnocení domácí měny, které vyvolá pokles čistých exportů (export se stává dražším a jeho objem klesá). Pokles čistých exportů je ekvivalentní původnímu nárůstu vládních výdajů. Vládní nákupy tedy prostřednictvím zhodnocení domácí měny zcela vytěsní čisté exporty.

Fiskální expanze v systému pevných a plovoucích devizových kurzů

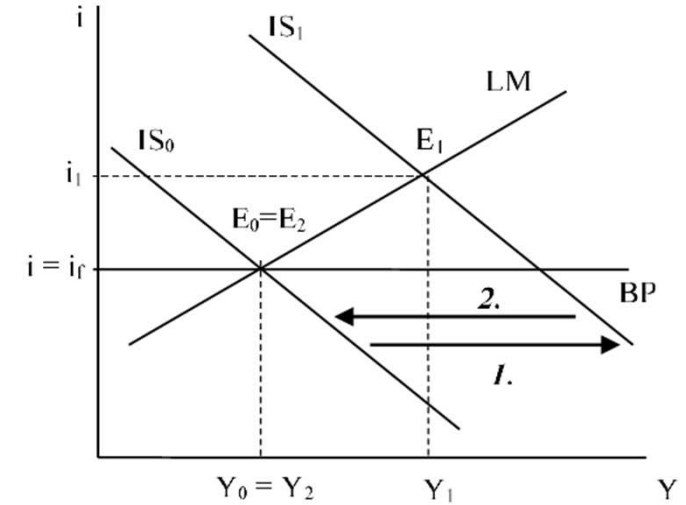
Hospodářská politika
v modelu
IS-LM-BP:

(1a) Mundell- Flemingův model



Vláda provede fiskální expanzi ($IS_0 \rightarrow IS_1$). Novým bodem rovnováhy se stane E_1 při zvýšené úrokové sazbě i_1 a Y_1 (vnitřní rovnováha). BP je v nerovnováze (přebytek BP), proto není bod E_1 bodem všeobecné rovnováhy. $i > i_f \rightarrow$ masivní příliv kapitálu \rightarrow tlak na revaluaci domácí měny, čemuž však musí centrální banka zabránit (intervenovat - prodává domácí měnu, nakupuje zahraniční a zvyšuje domácí peněžní zásobu ($\downarrow i$) \rightarrow posun křivky LM_0 doprava do LM_1 . Centrální banka bude intervenovat tak dlouho, dokud $i = i_f \rightarrow$ rovnováha v bodě E_2 při \uparrow důchodu, původní úrokové sazbě a původní hodnotě domácí měny.

Fiskální politika je maximálně účinná (fixing a DMK).



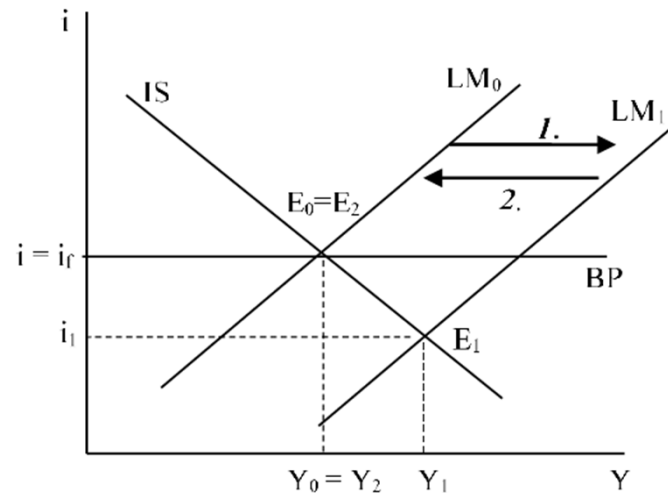
Vláda provede fiskální expanzi ($IS_0 \rightarrow IS_1$). Novým bodem rovnováhy by měl být bod E_1 , ale nebude. Expanze sice vyvolá tendenci k růstu Y , to však zároveň zvedne domácí úrokovou sazbu a $i > i_f \rightarrow$ masivní příliv kapitálu \rightarrow v systému plovoucích kurzů způsobí zhodnocení měny \rightarrow export se stává dražším, import naopak levnějším $\rightarrow \downarrow NX \rightarrow \downarrow AD \rightarrow \downarrow Y$. Měna se bude zhodnocovat, dokud $i = i_f \rightarrow$ křivka IS se vrací na původní úroveň, rovnováha v bodě E_2 při původním důchodu, původní úrokové sazbě a **zhodnocené** hodnotě domácí měny.

Fiskální politika nemá v DMK a floatingu žádný účinek na úroveň reálného důchodu (úplný mezinárodní výtěšňovací efekt). **FP je neúčinná ve vztahu k Y a u .**

Monetární expanze v systému pevných a plovoucích devizových kurzů

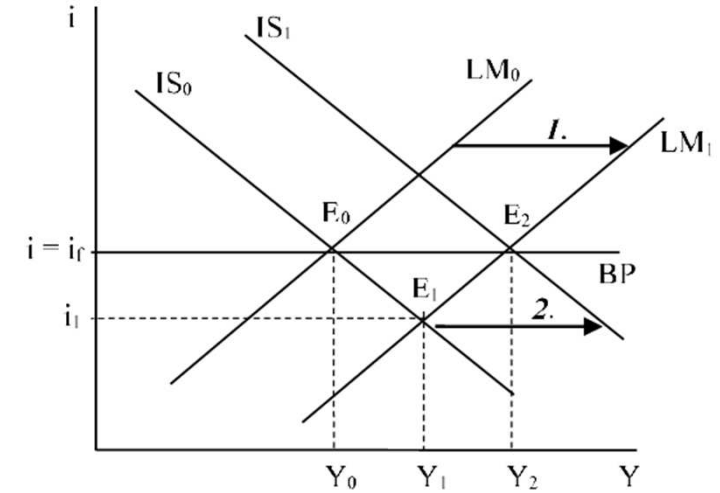
Hospodářská politika
v modelu
IS-LM-BP:

(1b) Mundell- Flemingův model



CB provede monetární expanzi zvýšením nabídky peněz ($LM_0 \rightarrow LM_1$). Protože je P fixní, vede růst (M/P) k přebytku peněz v ekonomice, dochází k poklesu úrokové sazby (i_1) a růstu reálného důchodu (Y_1), ekonomika se nachází v bodě E_1 (pouze vnitřní rovnováha, BP je v deficitu). $i < i_f \rightarrow$ masivní odliv kapitálu \rightarrow tlak na devalvaci domácí měny, čemuž však musí centrální banka zabránit prostřednictvím prodeje cizí měny a nákupu měny domácí, čímž snižuje nabídku peněz v ekonomice (roste i) $\rightarrow LM_1$ se vrací do LM_0 do té doby, než $i = i_f$ a obnoví se původní rovnováha $E_0 = E_2$.

Za předpokladu DKM a fixingu je **MP zcela neúčinná**, protože nemá žádný vliv na konečnou změnu důchodu.



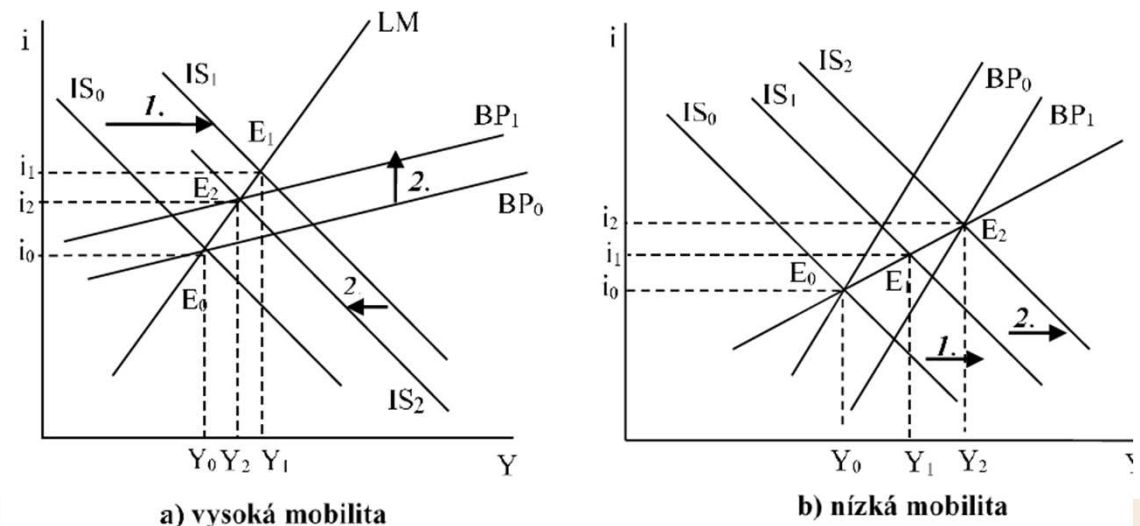
CB provede monetární expanzi ($LM_0 \rightarrow LM_1$; $\uparrow M/P$ a $\downarrow i$ a $\uparrow Y_1$). Bod E_1 však představuje pouze vnitřní rovnováhu (BP je schodková). $i < i_f \rightarrow$ masivní odliv kapitálu ze země a ke znehodnocení domácí měny \rightarrow export stává levnějším a konkurenceschopnějším, dovoz přitom dražším $\rightarrow \uparrow NX \rightarrow \uparrow AD \rightarrow \uparrow Y$. Měna se bude znehodnocovat, dokud pokles relativních cen EX a IM nezajistí přesun ekonomiky do bodu E_2 ($IS_0 \rightarrow IS_1$) $\rightarrow E_2$ při vyšší úrovni reálného důchodu (Y_2), stejné úrokové sazbě a znehodnocené měně.

Monetární politika je v případě dokonalé kapitálové mobility a při plovoucích kurzech **velmi účinná**, protože vede k růstu reálného důchodu.

Nedokonalou kapitálovou mobilitou rozumíme stav, kdy má křivka BP pozitivní sklon a rozdíl mezi domácí a zahraniční úrokovou sazbou může být po určitou dobu udržován.

Země s relativně vysokou mobilitou kapitálu bude mít křivku LM s větším sklonem než má křivka BP a země s relativně nízkou mobilitou kapitálu bude mít křivku LM s menším sklonem než je křivka BP.

Účinnost fiskální politiky v systému plovoucích kurzů a nedokonalé mobility kapitálu



a) vysoká mobilita

b) nízká mobilita

$\uparrow G: IS_0 \rightarrow IS_1 (\uparrow i_1 \uparrow Y_1) \rightarrow \uparrow Y_1 \rightarrow$

- (1) *při relativně vysoké mobilitě kapitálu:* v E_1 vznikne ex ante přebytek BP \rightarrow zhodnocení domácí měny, ale $\downarrow EX$ a $\uparrow IM \rightarrow$ pokles křivky IS_1 doleva do IS_2 a posun křivky BP_0 do BP_1 . Konečná rovnováha: bod E_2 s vyšším reálným důchodem (Y_2) a vyšší úrokovou sazbou (i_2) oproti výchozí situaci.
- (2) *kapitál je relativně nemobilní:* v E_1 vznikne deficit BP (bod E_1 je pod křivkou BP) \rightarrow znehodnocení domácí měny $\rightarrow \uparrow EX$ a $\downarrow IM \rightarrow$ růst křivky IS_1 doprava do IS_2 a posun křivky BP_0 do BP_1 . Konečná rovnováha: bod E_2 s vyšším reálným důchodem (Y_2) a vyšší úrokovou sazbou (i_2) oproti výchozí situaci. Účinek fiskální politiky na reálný důchod v systému plovoucích kurzů roste se snižující se mobilitou kapitálu.

Hospodářská politika
v modelu
IS-LM-BP:

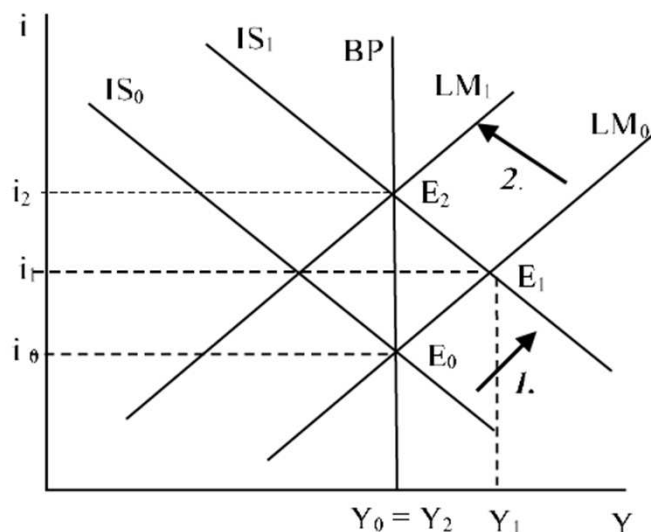
(2) nedokonalá
mobilita
kapitálu

Fiskální expanze v systému pevných a plovoucích devizových kurzů

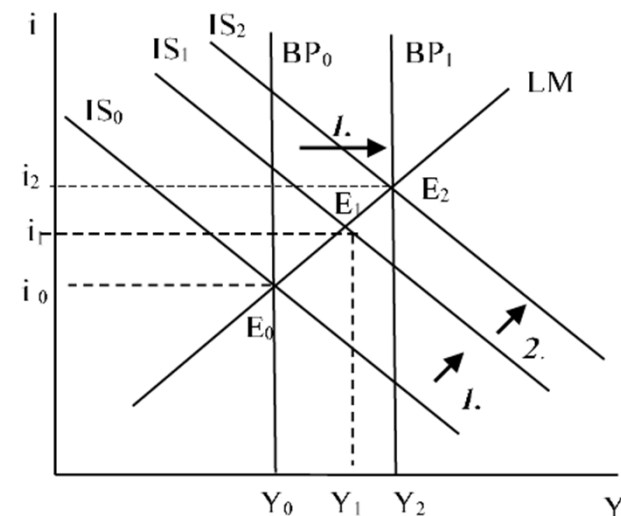
V případě dokonalé kapitálové imobility (nulové kapitálové mobility) nebude pohyb kapitálu reagovat na pohyb úrokové míry. Za tohoto předpokladu neexistuje vazba domácí úrokové míry na zahraniční úrokovou míru a křivka rovnováhy platební bilance (BP) bude vertikální.

Hospodářská politika
v modelu
IS-LM-BP:

(3a) dokonalá
imobilita
kapitálu



fiskální expanze: $\uparrow G: IS_0 \rightarrow IS_1 (\uparrow i_1 \uparrow Y_1)$
 $i > i_f \rightarrow$ nulový vliv na pohyb kapitálu, avšak $\uparrow i \rightarrow \downarrow I$, současně $\uparrow Y_1 \rightarrow \uparrow IM$ a $\downarrow NX$ (BP je v deficitu \rightarrow tlak na znehodnocení domácí měny \rightarrow nelze, jsme ve fixingu, a CB bude intervenovat ve smyslu nákupu domácí měny a prodeje deviz ($LM_0 \rightarrow LM_1$) $\rightarrow \uparrow i_2$ a $\downarrow Y_2$ (reálný důchod bude klesat tak dlouho, dokud se platební bilance nedostane zpět do rovnováhy). **FP je zcela neúčinná a vyvolá úplný vytěšňovací efekt**



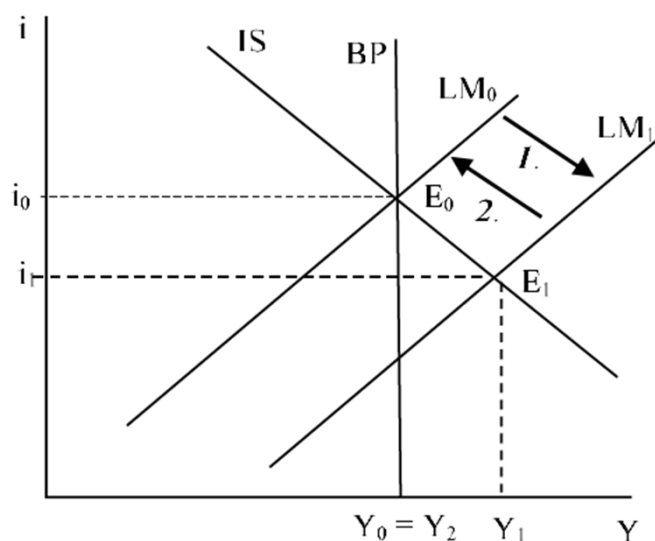
$\uparrow G: IS_0 \rightarrow IS_1 (\uparrow i_1 \uparrow Y_1) \rightarrow \uparrow Y_1 \rightarrow \uparrow IM$ a $\downarrow NX$ (BP je v deficitu \rightarrow tlak na znehodnocení domácí měny \rightarrow posun křivky BP_0 doprava do BP_1 + růstu konkurenceschopnosti domácího zboží v zahraničí, což při splnění Marshallovy–Lernerovy podmínky povede $\uparrow NX \rightarrow \uparrow AD \rightarrow \uparrow Y$ ($IS_1 \rightarrow IS_2$), novým bodem celkové rovnováhy se tak stává bod E_2 , který představuje průsečík křivek IS_2 , BP_1 a LM . **FP je účinná** a její velikost pak bude záviset na sklonech křivek IS a LM .

Marshallova-Lernerova podmínka říká, že běžný účet platební bilance se po devalvaci (depreciaci)lepší pouze v případě, že je součet cenové elasticity poptávky po exportu a cenové elasticity poptávky po importu v absolutním vyjádření větší než jedna.

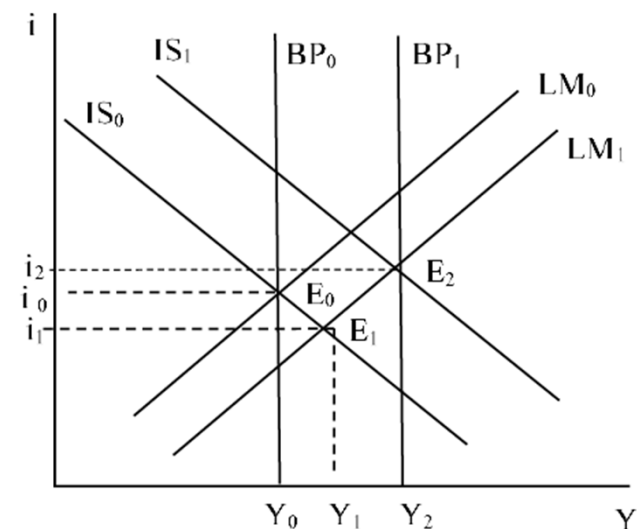
Monetární expanze v systému pevných a plovoucích devizových kurzů

Hospodářská politika
v modelu
IS-LM-BP:

(3b) dokonalá
imobilita
kapitálu



CB \uparrow (M/P) ($LM_0 \rightarrow LM_1$) $\rightarrow \downarrow i$ (i_1) a $\uparrow Y$ (Y_1)
 $i < i^f \rightarrow$ žádný vliv na pohyb kapitálu ani tlak na změnu kurzu
 $\uparrow Y \rightarrow \uparrow IM$ a $\downarrow NX$ a deficit BP \rightarrow tlak na devaluaci domácí měny, čemuž však musí centrální banka ve fixingu zabránit prostřednictvím prodeje cizí měny a nákupu měny domácí, čímž snižuje nabídku peněz v ekonomice (roste i) $\rightarrow LM_1$ se vrací do LM_0 a obnovuje se se původní rovnováha. **MP je zcela neúčinná.**



CB provede monetární expanzi ($LM_0 \rightarrow LM_1$; $\uparrow M/P$ a $\downarrow i$ a $\uparrow Y_1$). $\uparrow Y \rightarrow \uparrow IM \rightarrow \downarrow NX \rightarrow$ deficit platební bilance, tlak na znehodnocení měny \rightarrow depreciační (1) posune křivku BP doprava a současně (2) roste konkurenceschopnost domácí produkce na zahraničních trzích (naše zboží je levnější). Za splnění Marshall-Lernerovy podmínky, $\uparrow EX \rightarrow \uparrow NX \rightarrow$ posun IS_0 do IS_1 . Nová rovnováha se ustálí při vyšším důchodu (Y_2) a úrokové míře (i_2) bodě E_2 . Vzhledem k účinkům na reálný produkt, lze říci, že **monetární politika je za předpokladu dokonalé kapitálové imobility a v systému plovoucích kurzů účinná.**

Děkuji za pozornost.