

(Neo)klasický model- ekonomika v dlouhém období

Makroekonomie II., 5EN403
Přednáška 3



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



[Předpoklady modelu]

- Ceny a mzdy jsou dokonale flexibilní:
 - $Q_i^s = Q_i^d$ na všech trzích
- výstup (= nabídka zboží a služeb) závisí na:
 - Množství výrobních faktorů- pro zjednodušení pouze práci (L) a kapitálu (K)
 - Schopnost přeměnit vstupy ve výstupy
- Výrobní faktory jsou plně využívány (žádná nezaměstnanost)
- Tyto předpoklady implikují klasickou AS

Nabídka zboží a služeb

- Předpokládejme, že ekonomika má fixní zásobu kapitálu a práce (a danou technologii A).
- $Y = F(K_{\text{fixní}}, L_{\text{fixní}})$;
- Tj., rovněž celkový výstup je fixní

$$Y^* = F(\bar{K}, \bar{L})$$

Poptávka po zboží a službách

- Uzavřená ekonomika a tři sektory:
 - $Y = C + I + G$
 - Daný výstup (Y^*) ekonomiky může být buď koupen:
 - Spotřebiteli (C) jako spotřební statky,
 - Firmami k vytvoření nového kapitálu (I),
 - Anebo vládou-vládní výdaje, (G).

Poptávka po zboží a službách

- **Spotřeba (C):**
- Domácnosti obdrží důchod (Y) za jejich práci a za jimi vlastněný kapitál
- Zaplatí daně vládě (TA) a obdrží transfery od vlády (TR).
- Y_d (osobní disponibilní důchod) = $Y - TA + TR$
- Rozhodnou se, jak kolik ze svého zdaněného důchodu budou spotřebovávat (C) a kolik spořit (S).
- $Y_d = C + S$
- $C = C(Y_d, r)$; $C_{Y_d} > 0$ $C_r < 0$; ???

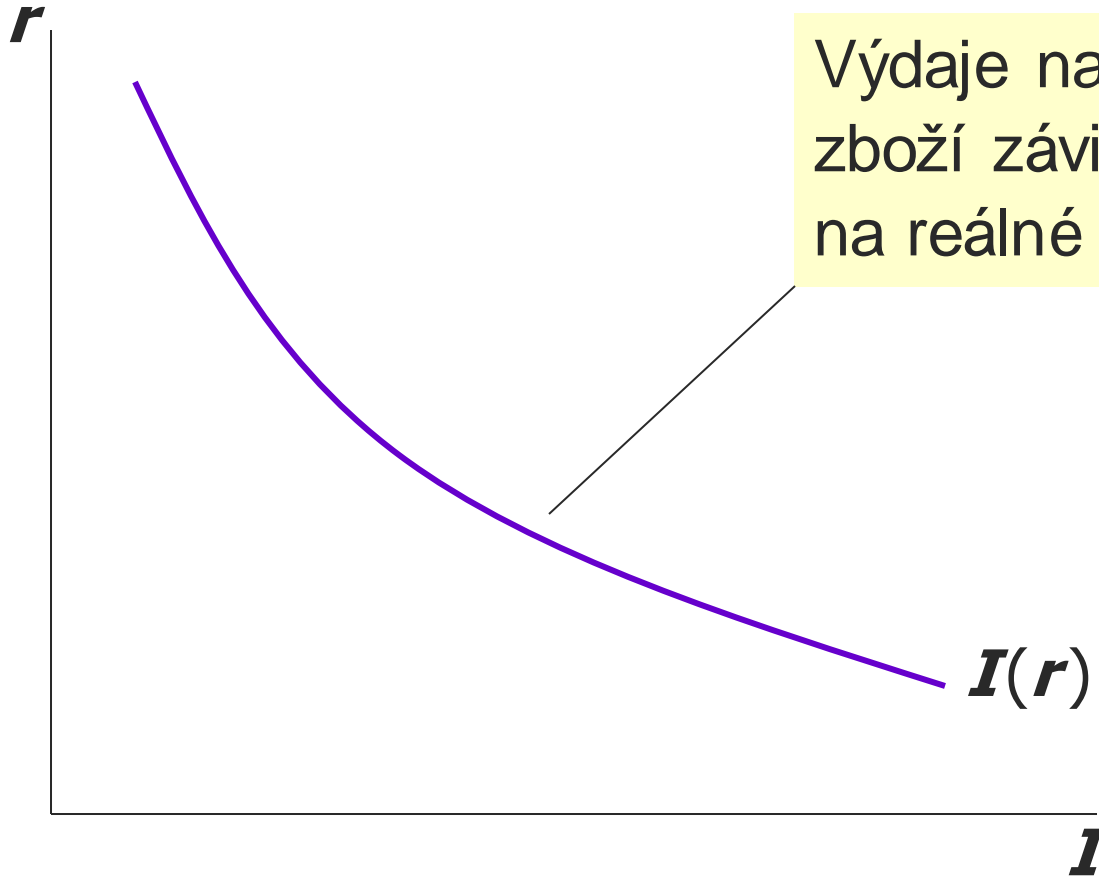
Poptávka po zboží a službách

- **Investice (I):**
- Firmy kupují investiční statky s cílem zvýšit kapitálovou zásobu a nahradit kapitál, který se opotřebovává
- Domácnosti kupují nové domy.
- Množství investičních statků závisí na **reálné** úrokové míře (r).
- r je nákladem financování investic

Investiční funkce

- Pro ziskovost investičního projektu je nutné aby:
 - Výnos převýšil náklad
 - výnos – příjem z budoucí zvýšené produkce zboží a služeb
 - Náklad – platby za půjčku (úroková míra)
- Pokud úroková míra roste, je ziskových méně investičních projektů a množství poptávaného investičního zboží klesá
- $I=I(r); \quad I_r < 0$

Investiční funkce



Výdaje na investiční zboží závisí negativně na reálné úrokové míře

Poptávka po zboží a službách

- **Vládní nákupy (G):**
- Vláda kupuje zbraně, guns, rakety, buduje infrastrukturu, školy, najímá učitele
- Veřejné úspory (BS) = $TA - TR - G$
- Všechny budou exogenní v tomto jednoduchém modelu
- $BS > 0$... vláda realizuje rozpočtový přebytek
- $BS = 0$... vláda má vyrovnaný rozpočet
- $BS < 0$... vláda realizuje rozpočtový deficit

[Klasický model]

- Co zajistí, že suma spotřeby, investic a vládních výdajů bude rovna velikosti produkovaného výstupu (tj. že poptávka se rovná nabídce?)
- $Y^* = F(K_{\text{fixed}}, L_{\text{fixed}})$
- $Y = C + I + G$
- Odpověď: úroková míra r

[Nabídka a poptávka po výstupu v ekonomice (Barro)]

- Agregátní nabídka: $Y^* = F(K_{\text{fixní}}, L_{\text{fixní}})$
- Agregátní poptávka: $Y = C(Y_d, r) + I(r) + G$
- $Y_d = Y - TA + TR$
- TA, TR, G jsou exogenní
- $C_r < 0; I_r < 0$
- $Y = C(Y - TA + TR, r) + I(r) + G$
- Ekvilíbrium: $Y^* = C(Y_d, r) + I(r) + G$
- $Y^* = C(Y^* - TA + TR, r) + I(r) + G$
- pouze r může uvést systém do ekvilíbria

Nabídka výstupu v ekonomice

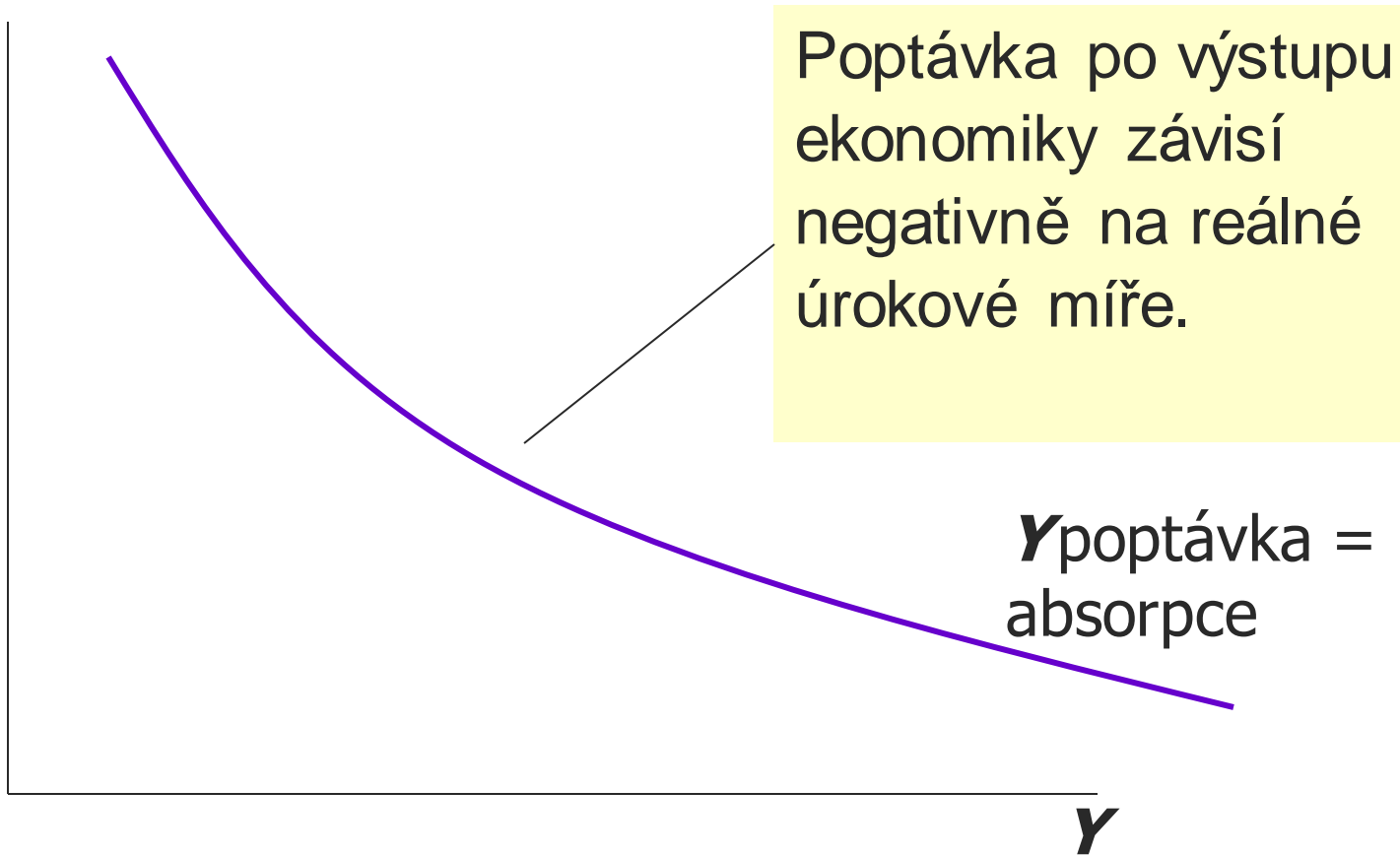
Nabídka výstupu ekonomiky nezávisí na úrokové míře, proto je nabídka vertikální

$$Y^* = F(K_{\text{fixní}}, L_{\text{fixní}})$$

Y

Poptávka po výstupu v ekonomice

r



$$Y = C(Y - TA + TR, r) + I(r) + G$$

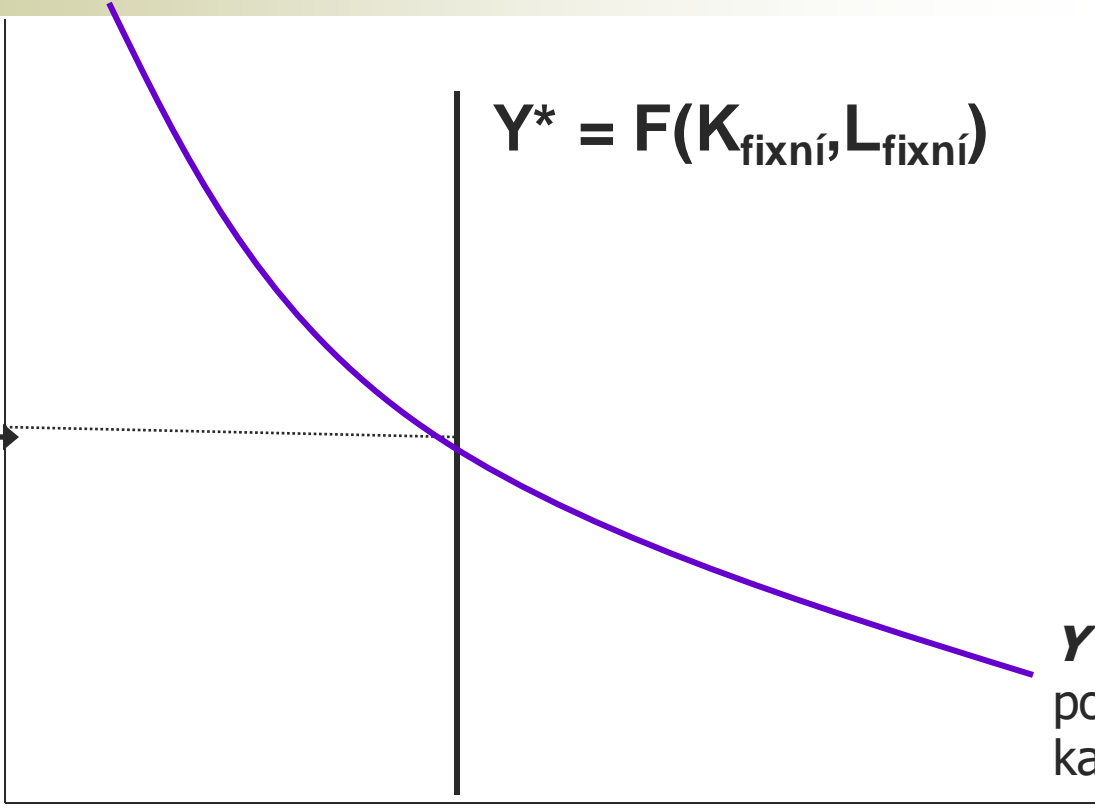
$$C_r < 0; I_r < 0$$

[Klasický model]

r

$$Y^* = F(K_{\text{fixní}}, L_{\text{fixní}})$$

Rovnovážná
reálná úroková
míra



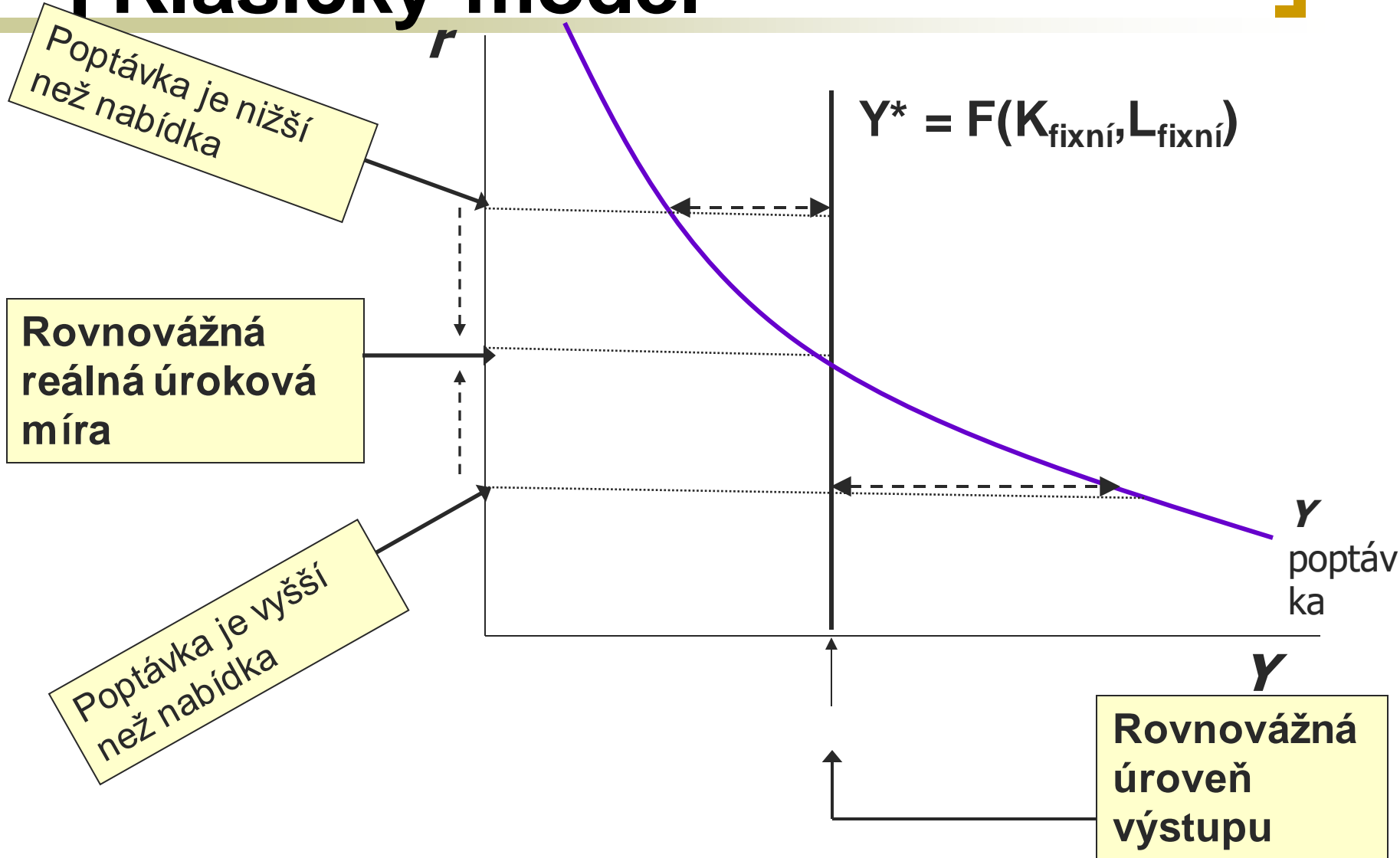
Y
poptáv
ka

Y

Rovnovážná
úroveň
výstupu



Klasický model



Klasický model:

Trh zapůjčitelných fondů, (Mankiw)

- Víme, že: $Y_d = C + S$

- Víme, že: $Y = C + I + G$

- $\Rightarrow Y - C - G = I$

- $(Y - TA + TR - C) + (TA - TR - G) = I$

- $(Y_d - C) + BS = I$

- $S + BS = I$

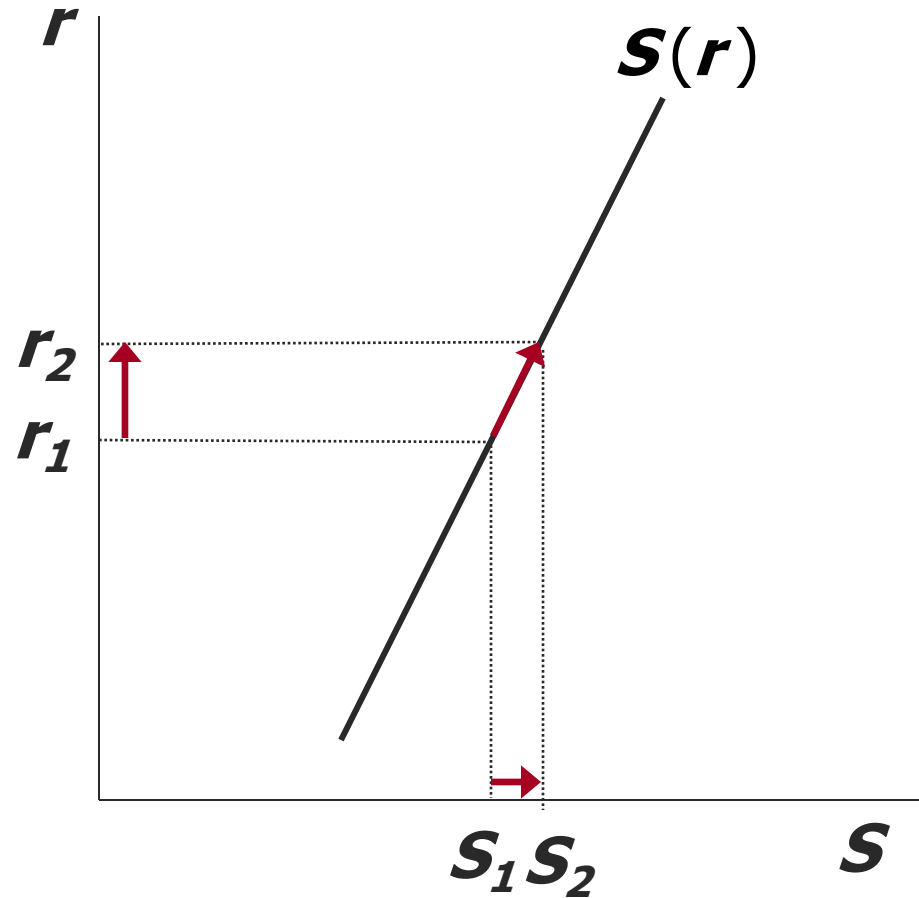
Klasický model:

Trh zapůjčitelných fondů, (Mankiw)

- $Y_d = C + S$
- $\Rightarrow S = Y_d - C$
- $\uparrow r \Rightarrow \downarrow C \Rightarrow \uparrow S$ (*Irving Fisher*)
- $\Rightarrow S = S(Y_d, r); \quad S_r > 0 \quad S_{Y_d} > 0$
- x J.M. Keynes: $C_r = 0 \Rightarrow S_r = 0$

Úsporová funkce

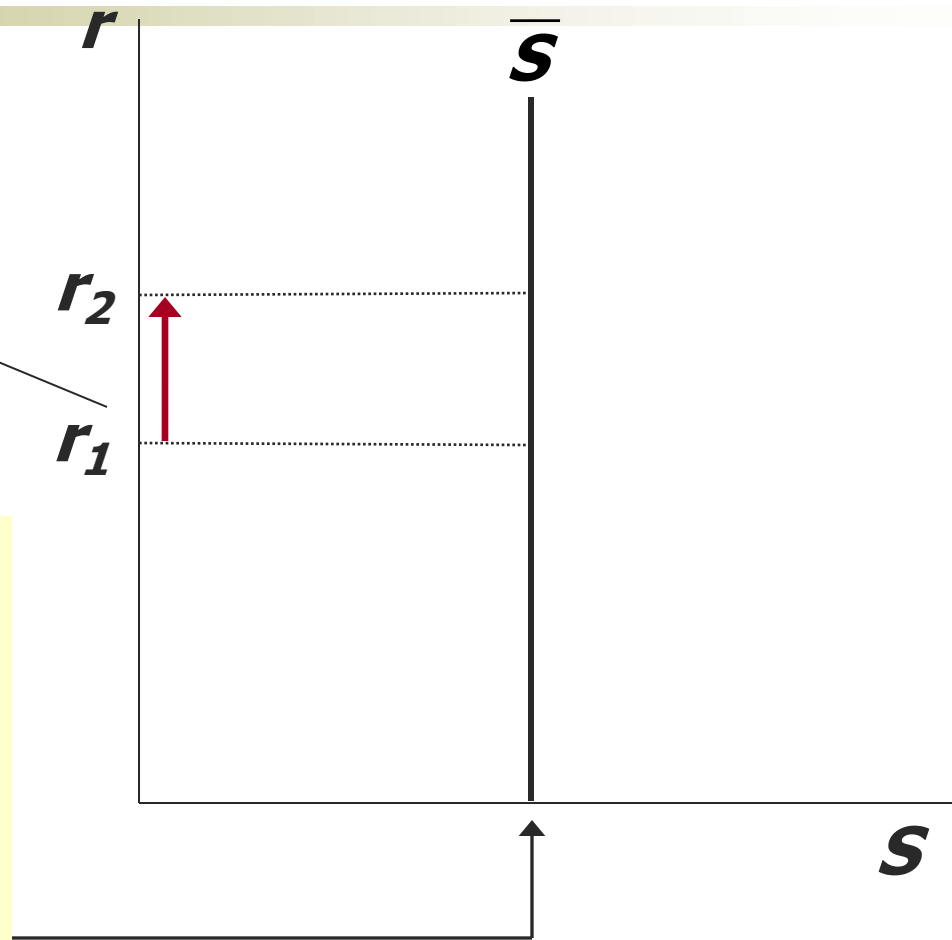
Pro daný Y_d , růst r
Implikuje růst úspor
(Irving Fisher; $S_r > 0$)



Úsporová funkce: Keynesiánská verze

Růst
úrokové
míry...

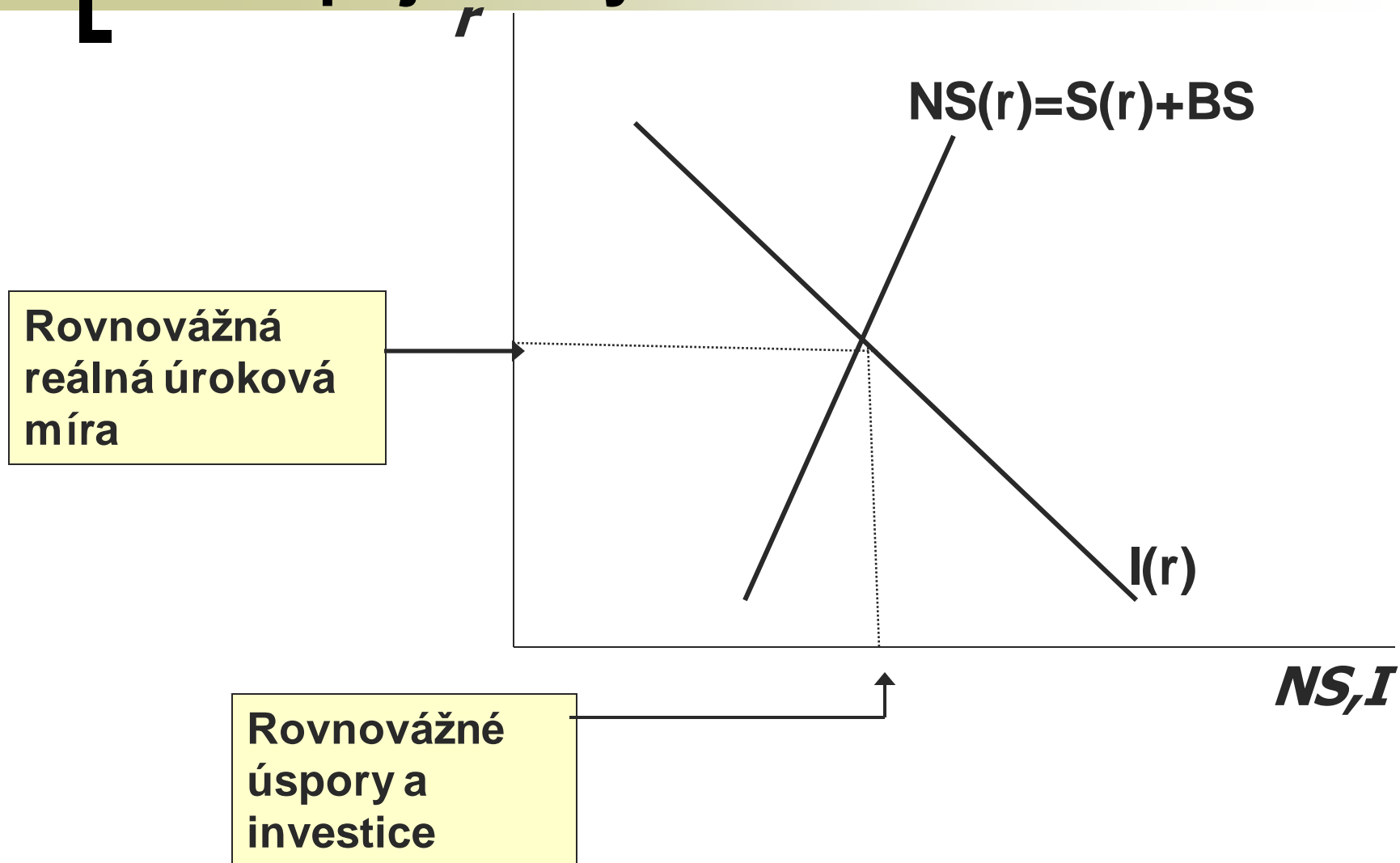
...neovlivní
nabídku úspor.
($S_r=0$)



Klasický model: Trh zapůjčitelných fondů, (Mankiw)

- $S(r)+BS=I(r)$
- Soukromé úspory+ veřejné úspory= (n.) investment
- $NS(r)=I(r)$
- Národní úspory= národní investice
- (Pozn.: v uzavřené ekonomice není NX)
- Toky na finanční trhy (soukromé a veřejné úspory) musí vyrovnat z finančních trhů (investice)

Trh zapůjčitelných fondů



Trh zapůjčitelných fondů

Úspory převyšují investice (a nabídka výstupu je větší než poptávka po něm)

Rovnovážná reálná úroková míra

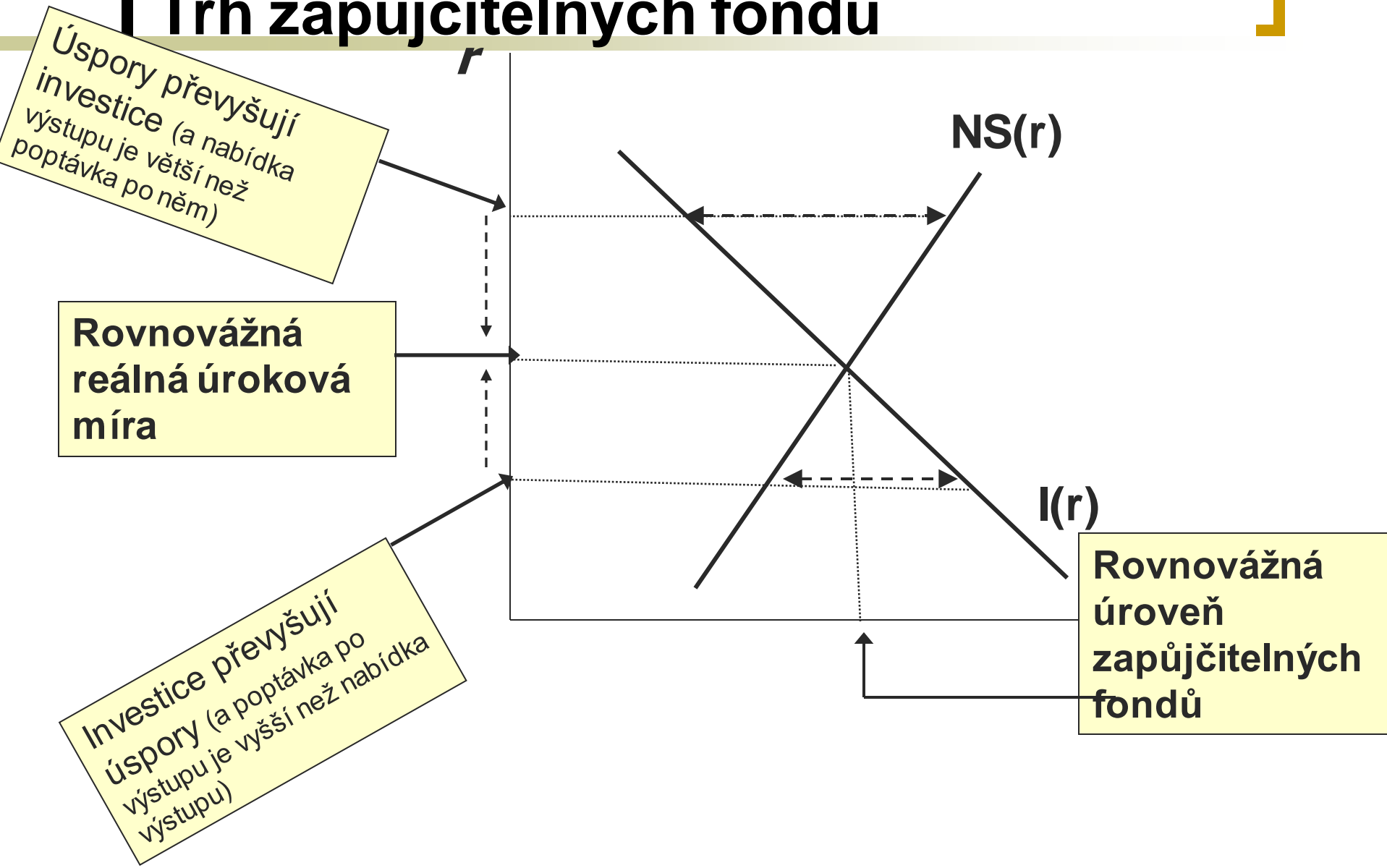
Investice převyšují úspory (a poptávka po výstupu je vyšší než nabídka výstupu)

r

$NS(r)$

$I(r)$

Rovnovážná úroveň zapůjčitelných fondů



Trh zapůjčitelných fondů

- *Při rovnovážné úrokové míře:*
 - *To co domácnosti chtějí spořit se rovná investicím, které firmy chtějí*
 - *A množství nabízených zapůjčitelných fondů se rovná množství poptávaných zapůjčitelných fondů*

Efekty fiskální politiky

- Uvažujte růst vládních výdajů (bez růstu TA):
 $\uparrow G$.

$\uparrow G \Rightarrow \downarrow BS \Rightarrow \downarrow NS \Rightarrow \uparrow r \Rightarrow \downarrow I$ a $\uparrow S$ (protože $\downarrow C$)

$\uparrow G \Rightarrow \dots \Rightarrow \downarrow I$ Vytěsňovací efekt

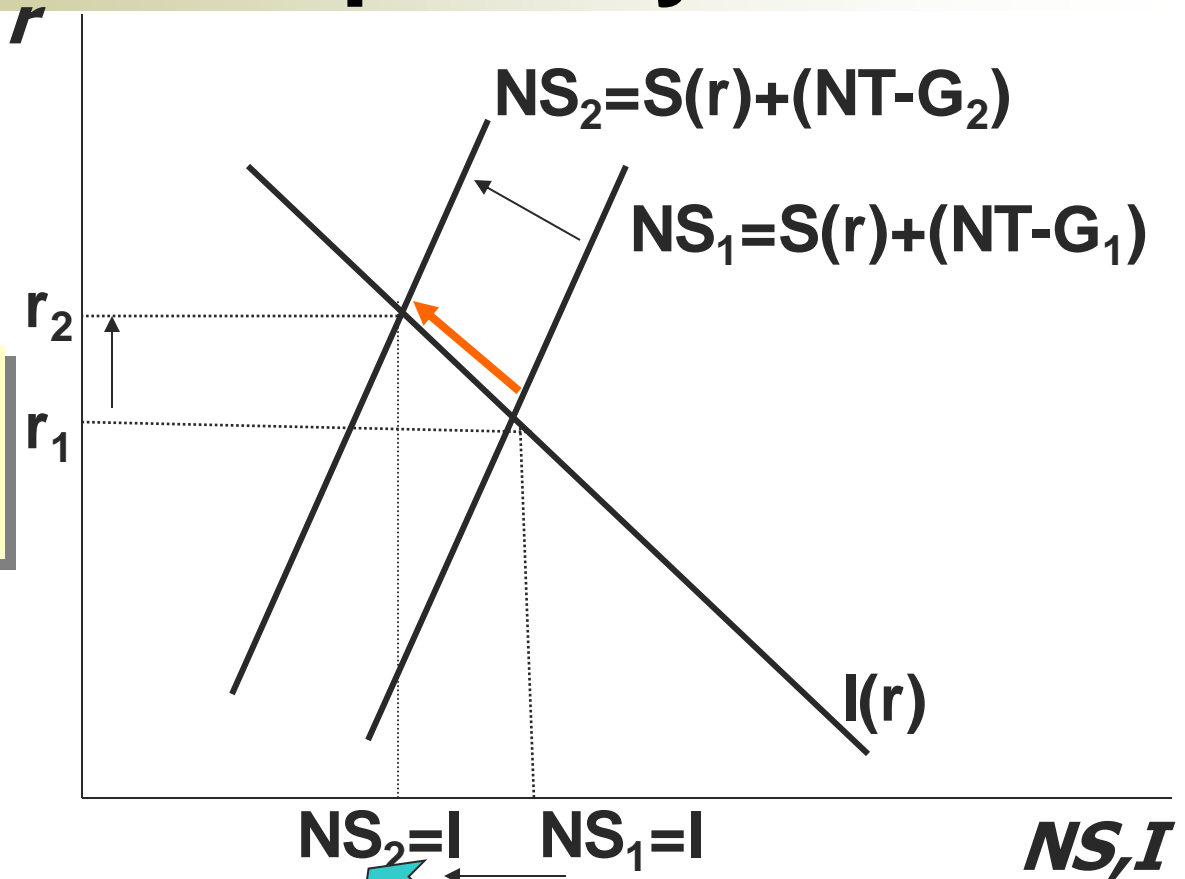
Jaký je efekt na
NS?

Efekty fiskální politiky

Růst v G redukuje
NS...

... což způsobí růst
reálné úrokové
míry...

... což sníží investice.



Posun po investiční funkci...

...Národní úspory jsou nižší (přestože soukromé úspory se zvýšily- není viditelné z grafu)

[Ricardiánská ekvivalence]

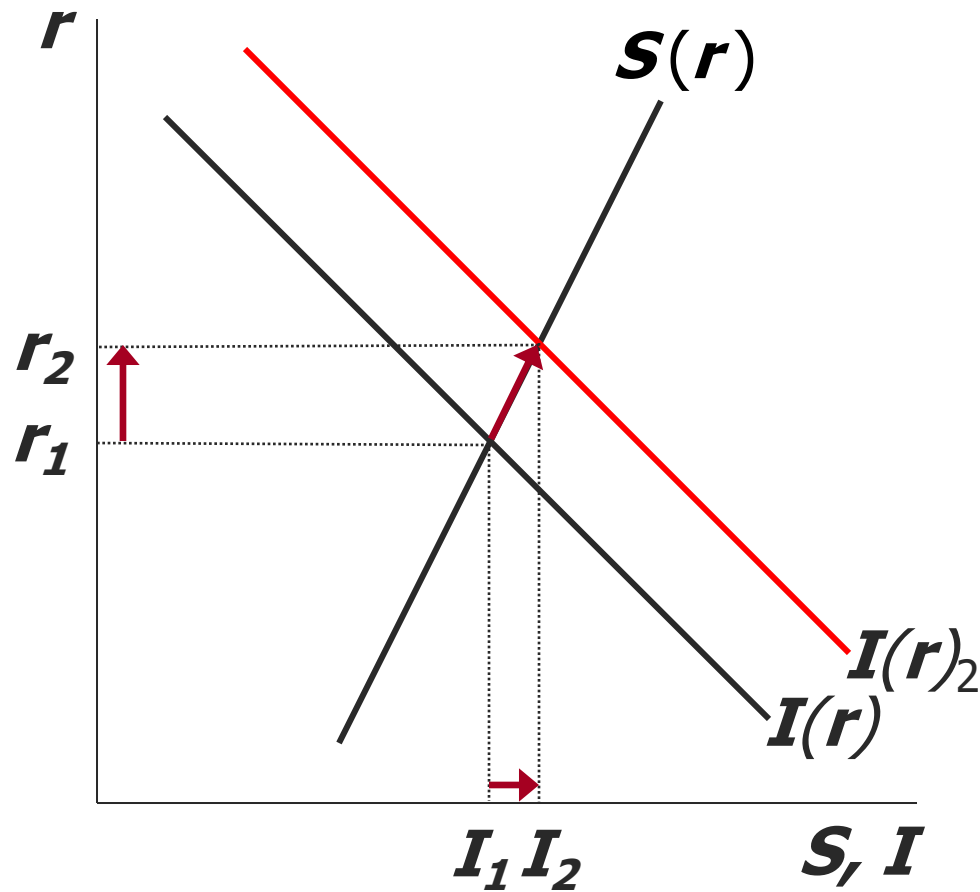
- Dočasná nebo permanentní změna G

Růst investiční poptávky

- Posuny investiční poptávky:
 - Vláda podpoří investiční poptávku skrze daňové stimuly.
 - Technologická inovace
 - Lepší ochrana vlastnických práv
- To vše může zvýšit výnos z investic

Růst investiční poptávky v případě, že úspory závisí na úrokové míře

Růst investiční poptávky zvýší r ,
Což vede ke zvýšení množství úspor,
Což umožňuje růst I .

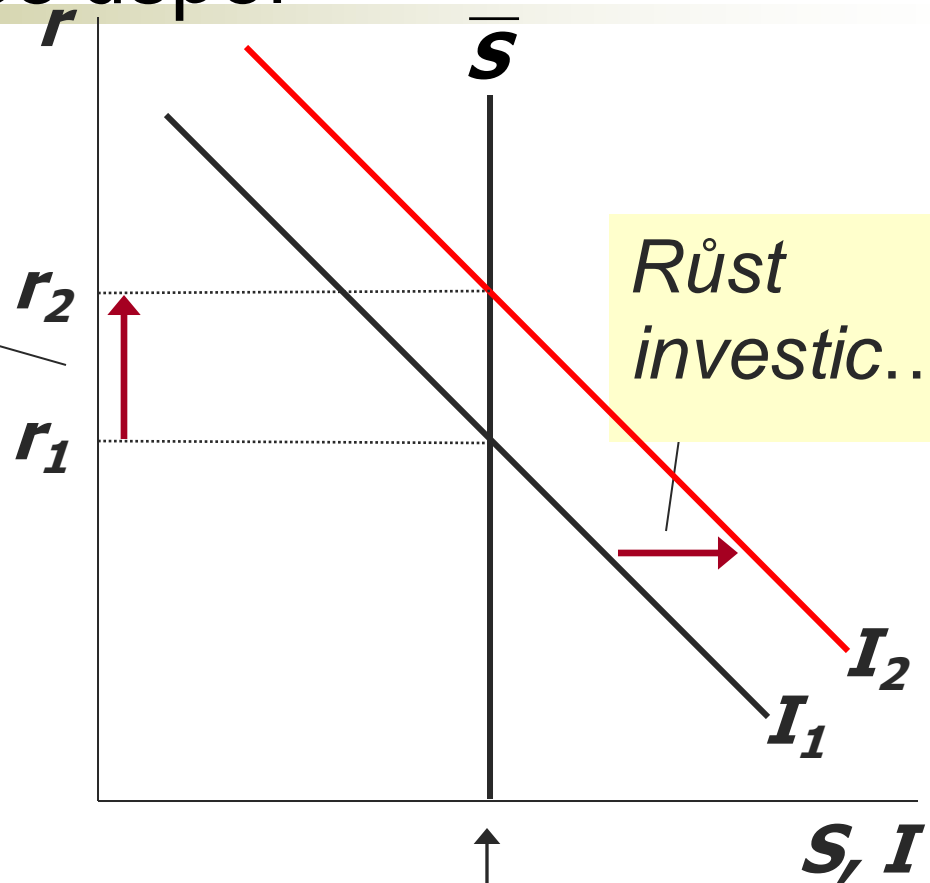


Růst investiční poptávky v případě vertikální funkce úspor

...zvyšuje úrokovou míru.

Růst investic...

Ale rovnovážná úroveň investice nemůže vzrůst, protože nabídka zapůjčitelných fondů je zafixována.



[Další případy]

- Změna $TA, TR, (\Delta TA = \Delta G), Y^* \dots$ HW
- Problém identifikace
- Početní příklad



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.

