

Trh kapitálu



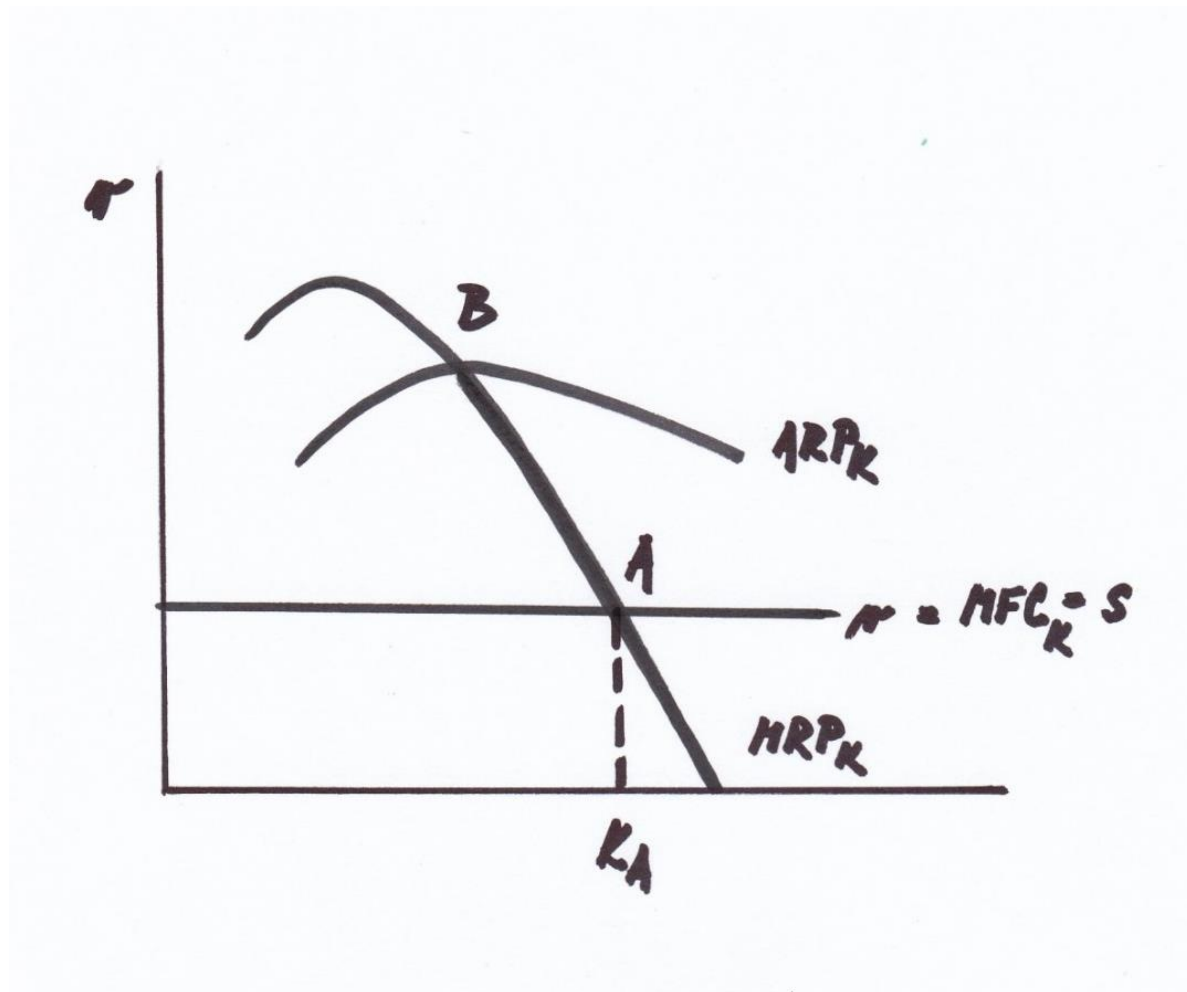
EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Používání kapitálu jako VF

- $MRP_K = MFC_K$
- $MRP_K = MPP_K \cdot P_Q$ (MR)
- $MFC_K = v$
- v ... nájemné
- Firma bude najímat kapitál tak dlouho, dokud bude $MRP_K > v$
- $MRP_K = v$

Rovnováha firmy najímající kapitál



Investování do kapitálu

- Investování do kapitálu: kapitál je stav, investice tok
- Pokud se investice = opotřebení, stav kapitálu se nemění
- Stav kapitálu se zvyšuje čistými investicemi
- Čisté investice = hrubé investice – opotřebení

$$\mathbf{v = R + D, \quad v = r \cdot P + d \cdot P, \quad v = P \cdot (r + d)}$$

r... úroková míra, d... míra depreciae

- Když investor = výrobce : **MRP = P . (r + d)**
- **re > r**

Určení rovnovážné úrokové míry

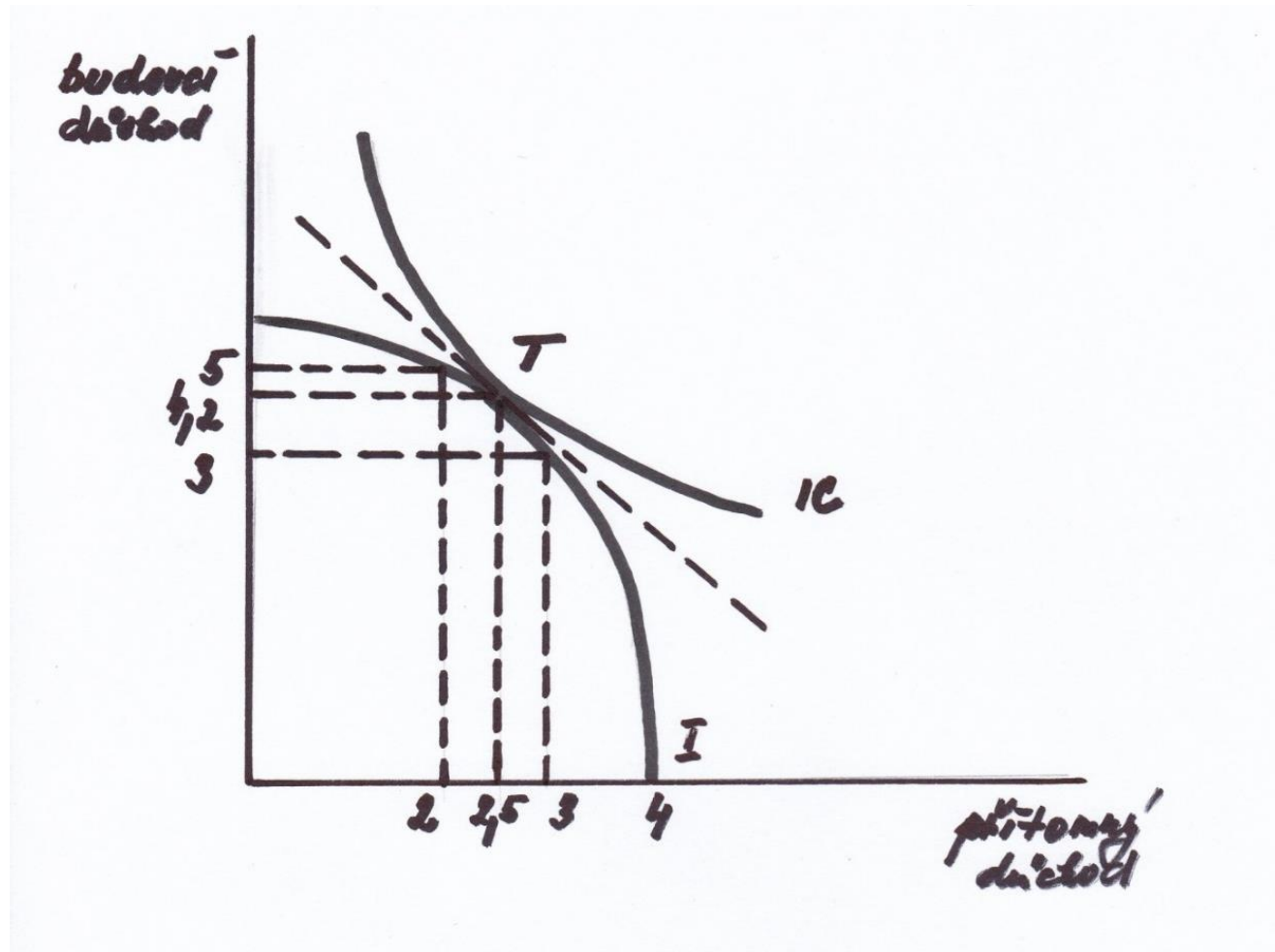
Irving Fisher, Teorie úroku, 1930 : investování do kapitálu závisí na ochotě spořit a příležitosti investovat

Křivka investičních příležitostí: působí zákon klesajících výnosů z investování

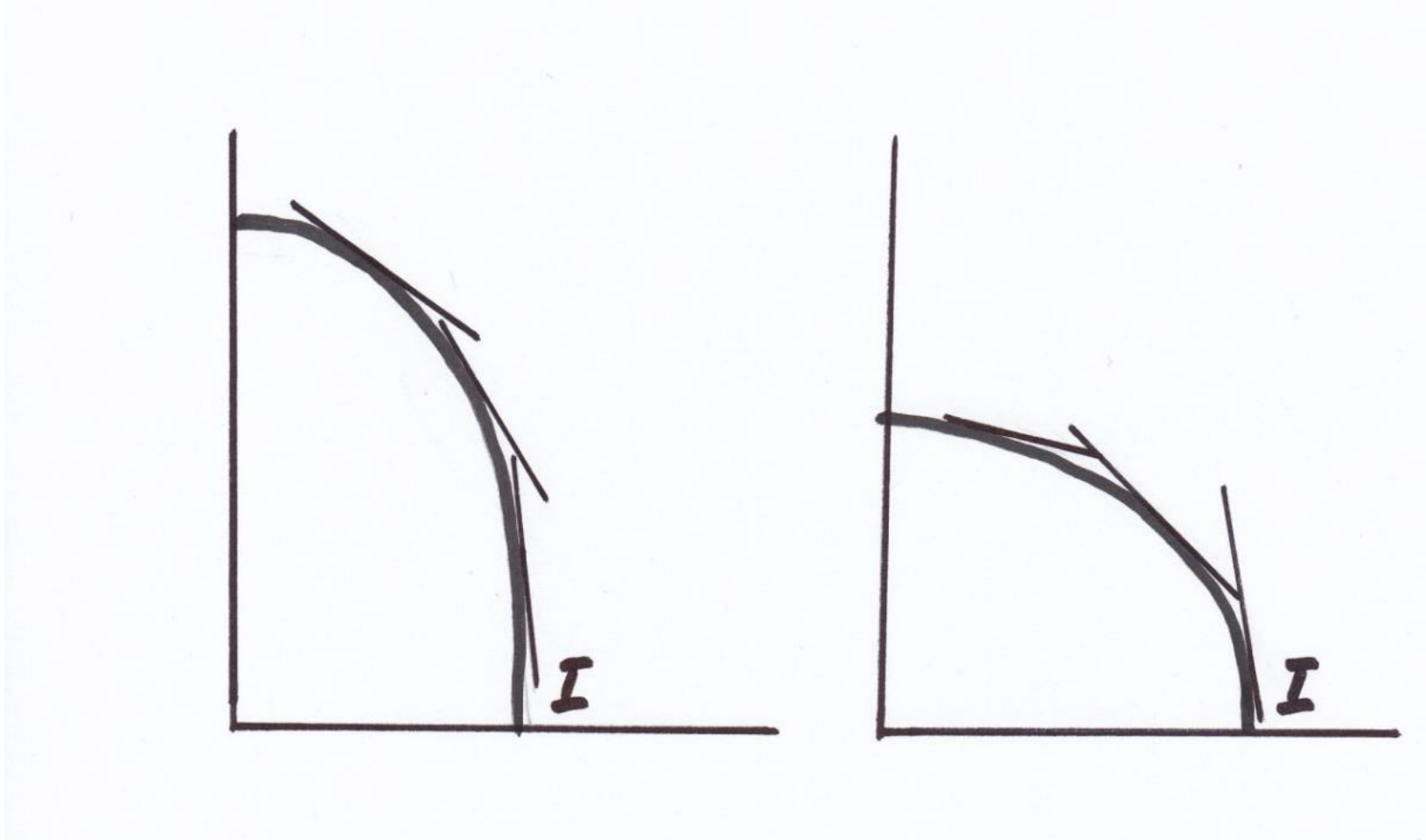
Indiferenční křivky: rozhodování mezi přítomnou a budoucí spotřebou

bod rovnováhy: mezní míra výnosu z investice = mezní míře časové preference

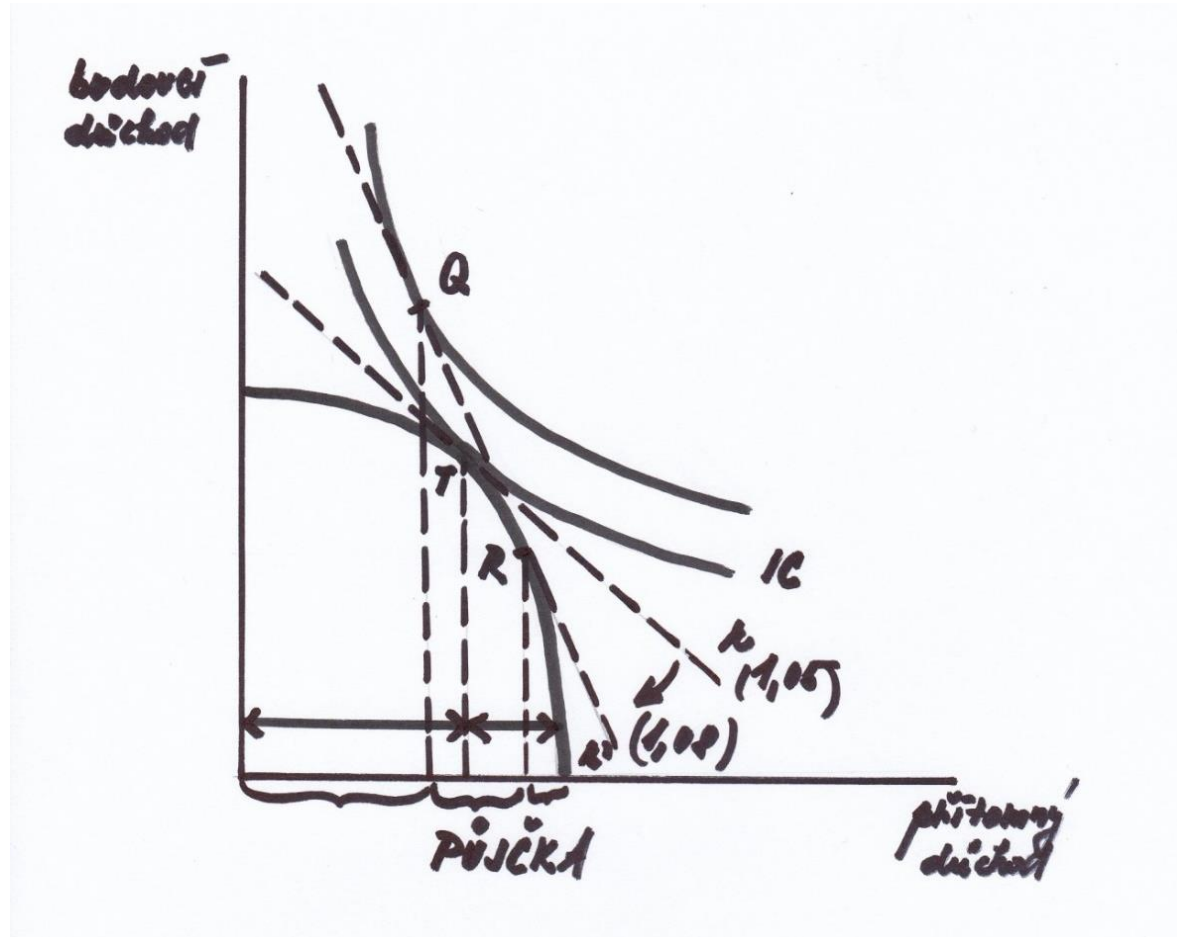
Společný sklon tečny = $1 + r$



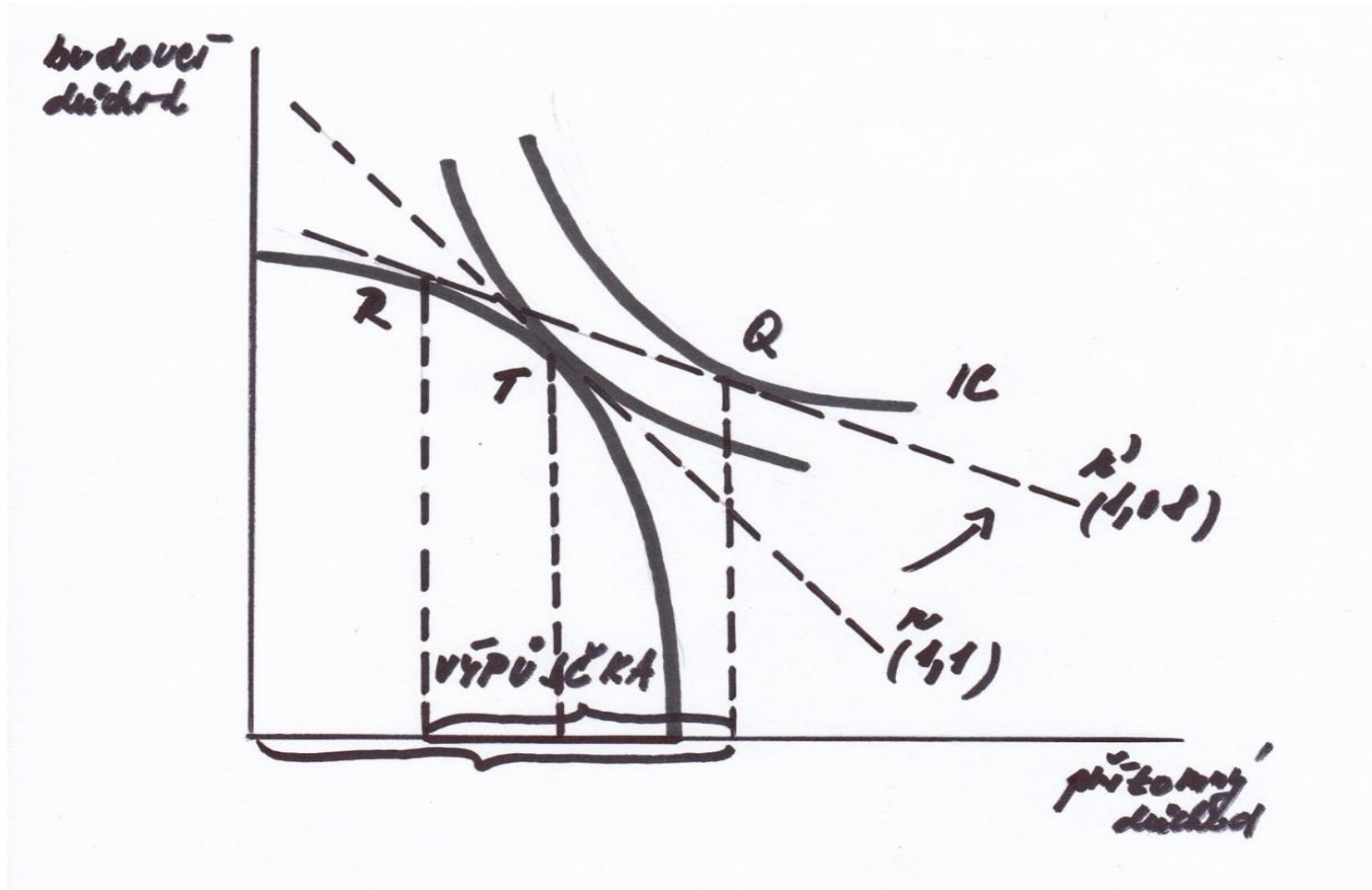
Výnosnější a méně výnosné investiční příležitosti



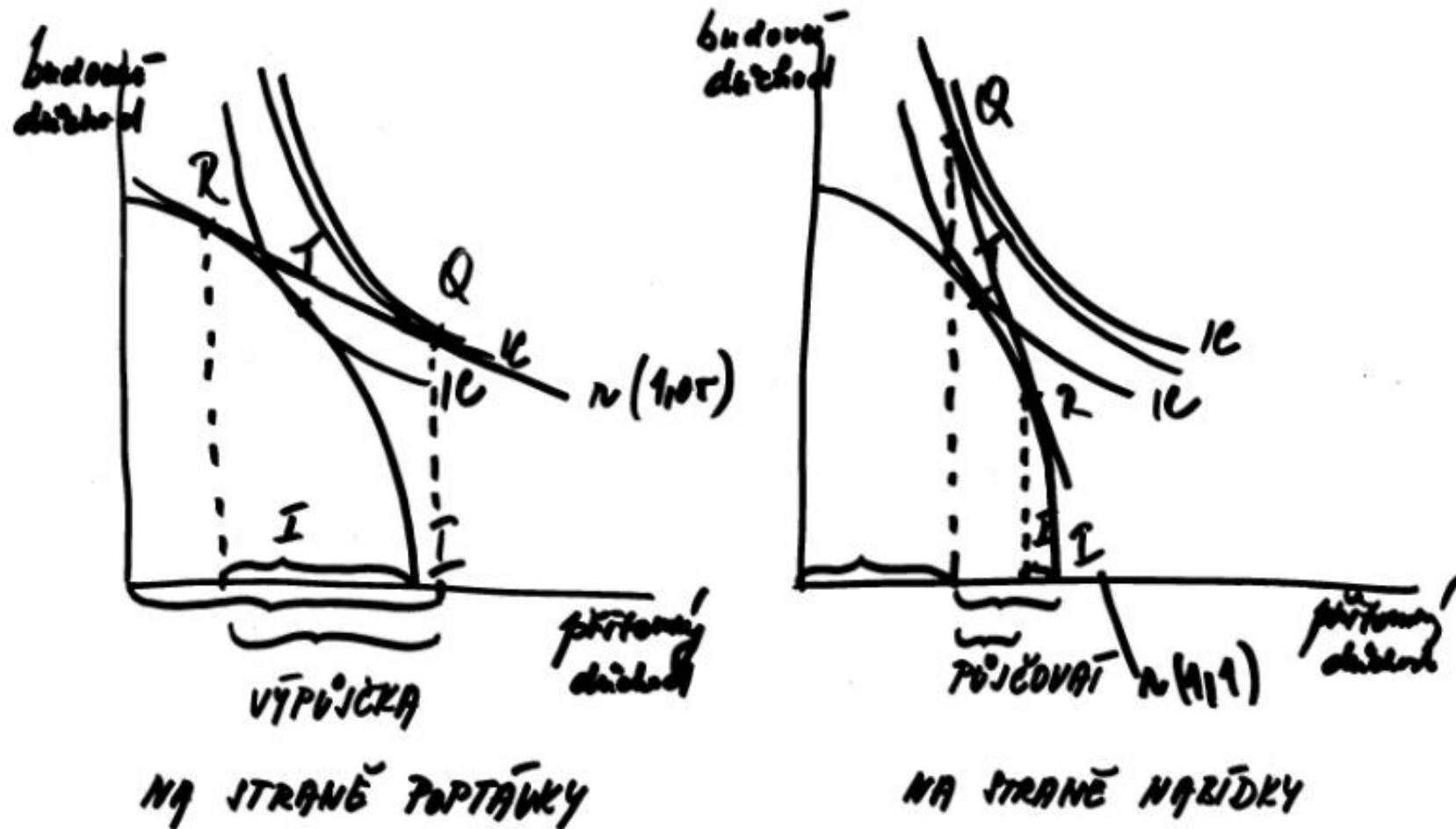
Půjčuje jiným (zápůjční fondy nabízí)



Vypůjčuje si (zápůjční fondy poptává)

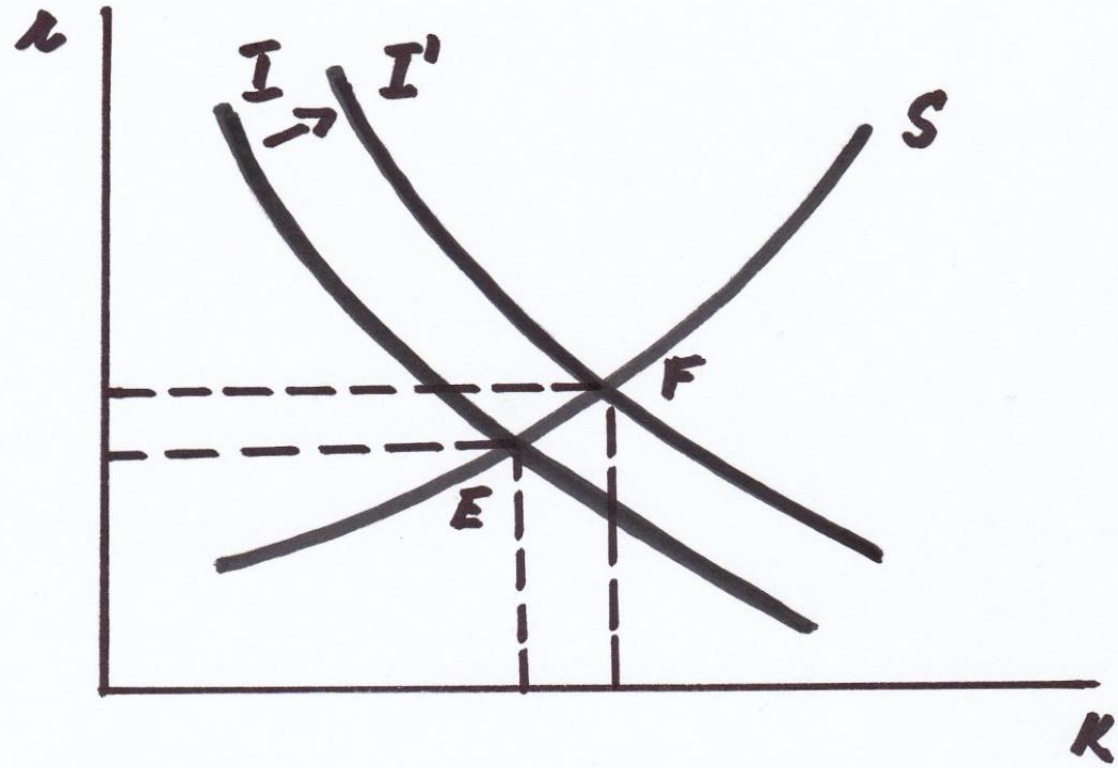


Zvýšení úrokové míry na trhu zápůjčních fondů (z 5 na 10%)



Trh zápůjčních fondů

- Ti, kteří spoří a mají horší investiční příležitosti, mohou půjčovat těm, kteří mají investiční příležitosti výnosnější.
- Bankovní úvěr, nákup dluhopisů
- Cenou zápůjčních fondů je úroková míra
- Poptávka: mezní míra výnosu z investic (fce investic)
- Nabídka: mezní míra časové preference (fce úspor)
- Vygeneruje rovnovážnou úrokovou míru a rovnovážnou zaměstnanost kapitálu
- Nové investiční příležitosti zvyšují poptávku po investicích



Nominální a reálná úroková míra

- Reálná úroková míra odpovídá reálném zhodnocení kapitálu, nominální odpovídá peněžnímu zhodnocení.
- **Fisherova rovnice:** $r_N = r_R + i_e$

Efektivní alokace kapitálu

- Efektivní alokace kapitálu: očekávané míry výnosu jsou ve všech investičních příležitostech stejné
- $r_e^a = r_e^b = \dots r_e^n$
- Vnější intervence snižují efektivnost alokace

Hodnota kapitálu

Hodnota kapitálu závisí na očekávaném výnosu z kapitálu a na úrokové míře. Pořizovací cena má charakter utopeného nákladu.

Čím vyšší očekávaný výnos, tím vyšší hodnota.

Čím nižší úroková míra, tím vyšší hodnota kapitálu.

Perpetuita a anuita

- **Perpetuita** – věčné aktivum (např. půda)
- **Anuita** – doživotní aktivum (omezená doba životnosti, např. stroj)

Rozhodování o investování

- **Metoda současné hodnoty očekávaného toku budoucích výnosů PV**

Pro perpetuitu: $P = R_E / r$

Pro anuitu: $P = R_E / (1+r) + R_E / (1+r)^2 + \dots + R_E / (1+r)^n$

- **Metoda vnitřního výnosového procenta**
- Hledáme takovou úrokovou míru, při které se současná hodnota budoucích výnosů právě rovná nákladům na investici
- (= nejvyšší úroková míra, při které se investice ještě vyplatí)
- Pro perpetuitu: $P = R_E / p$
- Pro anuitu: $P = R_E / (1+p) + R_E / (1+p)^2 + \dots + R_E / (1+p)^n$

Trhy cenných papírů

- Trhy cenných papírů jsou téměř dokonalé
- Informace se šíří rychle; výhodu mohou mít pouze ti, kteří měli k dispozici neveřejné info, nebo náhodné štěstí
- Hypotéza efektivních trhů
- Náhodná procházka (náhodný výběr)

Ilustrativní příklady: investice do minigolfu

- $P = 1 \text{ mil.}$
- A: $R_E = 80\,000$
- $P = 80\,000/0,05 = 1\,600\,000$
- B: $R_E = 150\,000$
- $P = 150\,000/0,05 = 3\,000\,000$
- A: $P = 40\,000/0,05 = 800\,000$
- B: $P = 160\,000/0,05 = 3\,200\,000$

Investice do sodovkárny a elektrárny

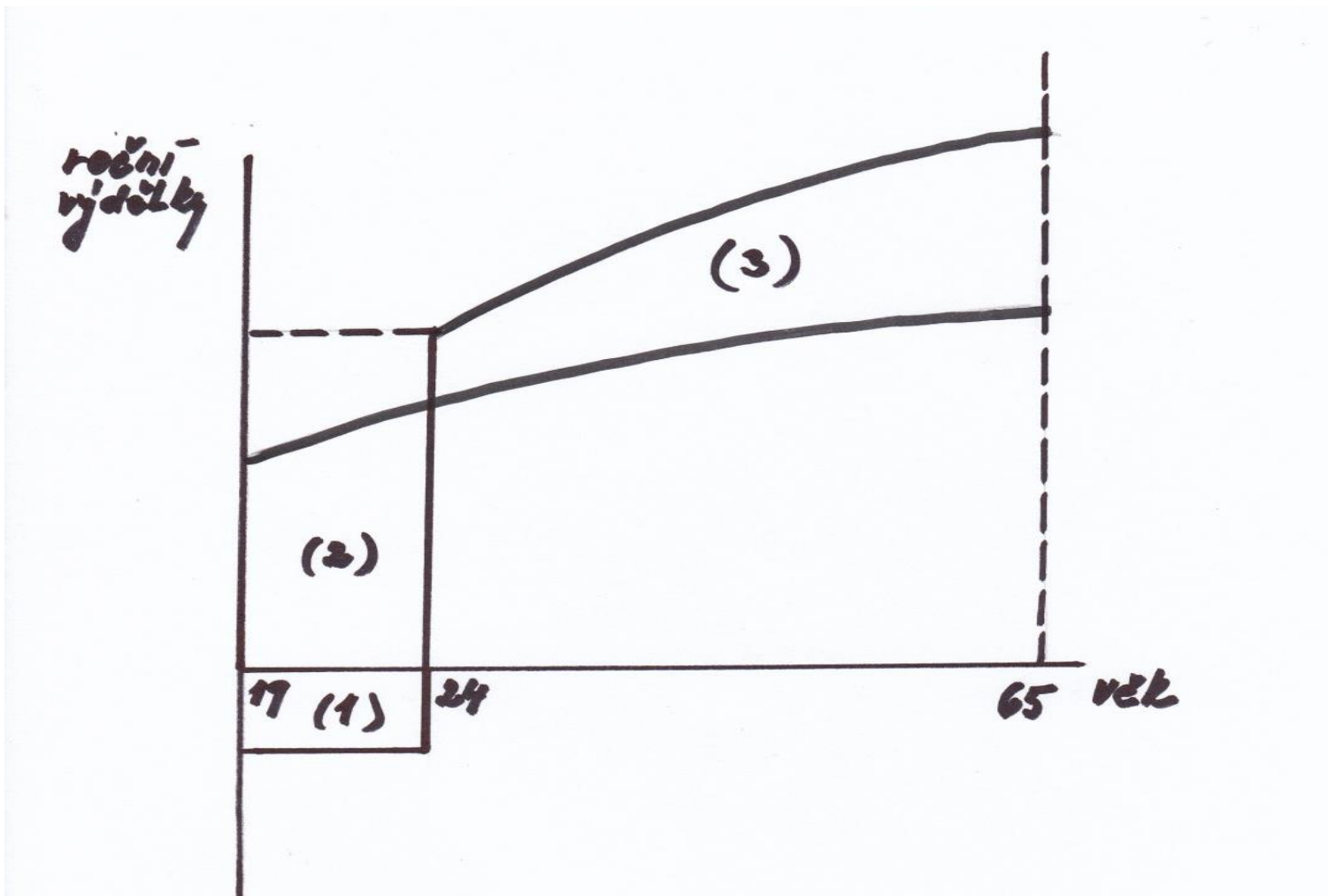
- Sodovkárna 2 mld. 120 mil. 30 let
- Elektrárna 2 mld. 100 mil. 40 let
- $P_{el} = 100/1,05 + 100/1,05^2 + \dots + 100/1,05^{40}$
- $P_{so} = 120/1,05 + 120/1,05^2 + \dots + 120/1,05^{30}$

- Sodovkárna 2 mld
- Elektrárna 2,5 mld.
- $2\,500\,000 = 100/1+p + 100/(1+p)^2 + \dots + 100/(1+p)^{40}$
- $2\,000\,000 = 120/1+p + 120/(1+p)^2 + \dots + 120/(1+p)^{30}$

Investování do lidského kapitálu

- **G. Becker, Human Capital, 1964**
- Investice je výsostnou záležitostí jednotlivce, on investuje, on získává do svých rukou výnosy z investice plynoucí
- **T. W. Schultz** - ekonomie chudoby, investice do vzdělání vede ke zvýšení kvality (nikoli kvantity) populace, podmínkou je tržní prostředí
- Vzdělání a zdraví

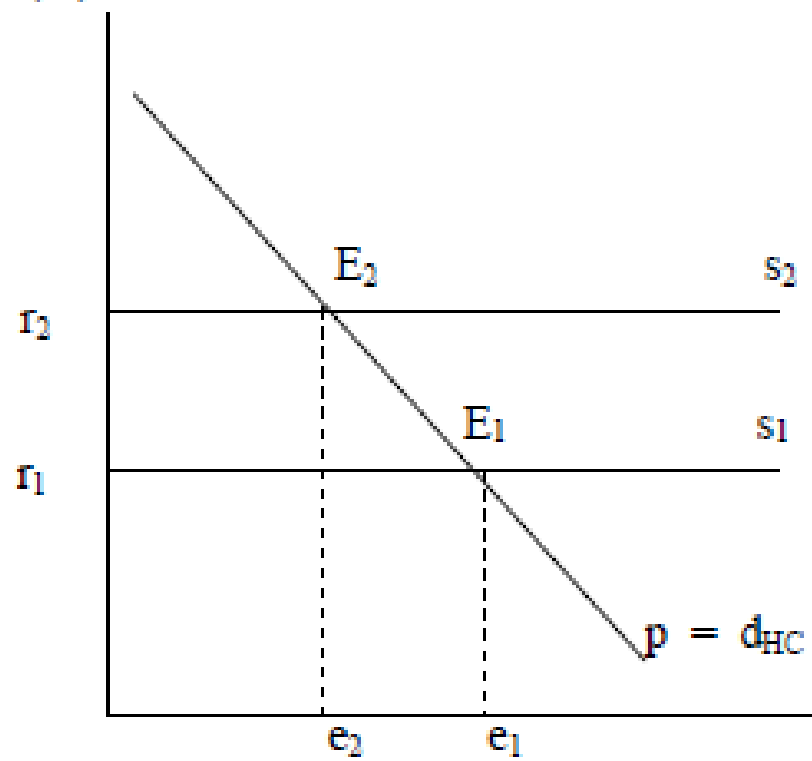
- Vynaložené prostředky jsou prostředky investičními, neboť očekáváme jejich zhodnocení v budoucnosti
- Vzdělání zvyšuje produktivitu pracovníka, ten dosáhne na vyšší mzdu
- Náklady: explicitní a implicitní
- Výnosy: peněžní a nepeněžní



Poptávka po investicích do lidského kapitálu

- Individuální poptávka je totožná s klesající křivkou mezní vnitřní míry výnosu z investice
- Je to nejvyšší cena, kterou je investující (a vypůjčující si) subjekt schopen a ochoten zaplatit za vypůjčené prostředky
- Nabídka se jeví vypůjčujícímu si subjektu jako dokonale elastická ve výši úrokové míry z trhu zápůjčního kapitálu
- Rovnováha určí velikost investice (počet let vzdělávání)

p, r (%)



množství lidského kapitálu
(roky vzdělávání)

Míra výnosu ze vzdělání

- Míra výnosu ze vzdělání: společenská a soukromá
- Soukromá je vyšší než společenská
- Nejvyšší je tam, kde je vzdělání nejvzácnější



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.

