

# LIDSKÝ KAPITÁL

---

---

---

---

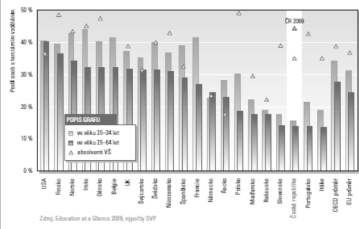
---

---

---

---

## Podíl dospělých s VŠ vzděláním (země OECD v roce 2007)




---

---

---

---

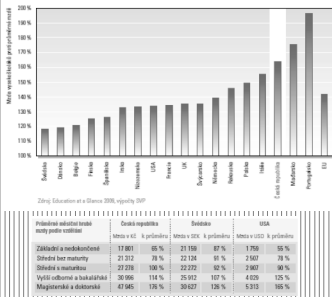
---

---

---

---

## Průměrná mzda vysokoškolačka (země OECD v roce 2007)




---

---

---

---

---

---

---

---

## Hrubé nástupní platy podle fakult MU

Vystudovaná fakulta	Hrub nástupní plat	5% useknut pr. m r	Po etodpov dí
FI	30574	28998	47
ESF	26744	25306	45
FSS	23421	22440	38
PrF	19926	18367	81
<b>MU</b>	<b>19815</b>	<b>18320</b>	<b>526</b>
LF	18686	16247	107
FF	16959	16359	61
P inf	16538	16319	40
FSeS	15031	15174	16
PedF	14736	14422	91

Zdroj: Nekuda (2009)

## Lidský kapitál

Lidský kapitál je *akumulace investic do pracovní síly*. Jakákoliv činnost, která zvyšuje produktivitu práce, může být chápána jako *investice do lidského kapitálu*.

Investice do lidského kapitálu nezahnují jen investice do formálního vzdělání nebo školení, ale také do zdraví, migrace, hledání pracovního místa...

## Investice do lidského kapitálu

Investice do lidského kapitálu (stejně jako jakákoliv jiná investice) vyžaduje vynaložení určitých nákladů v současnosti (nebo blízké budoucnosti), zatímco výnosy jsou inkasovány v budoucnosti.

Racionální člověk porovnává výnosy a náklady spojené s dalším stupněm vzdělání.

Náklady mají tuto podobu:

- přímé výdaje (na nákup knih, školné, atd.)
- náklady příležitosti (ušlý výdělek)

Očekávané výnosy mají podobu vyšších budoucích výdělků, většího uspokojení z práce v průběhu života.

## Diskontování a současná hodnota

Investiční výdaje jsou realizovány v jiném časovém horizontu než jsou inkasovány očekávané výnosy z investice. Je třeba srovnávat současnou hodnotu očekávaných výnosů a výdajů.

*Příklad.* Máme 1000 Kč, uvažujeme 2 období (teď a za rok), úroková míra je 5 %.  
Budoucí hodnota 1000 Kč je 1050 Kč.  
Současná hodnota ( $V_p$ ) 1050 Kč je 1000 Kč.

Obecně (v případě jednoho roku):

$$V_p = V_t / (1+r), \text{ kde } r \text{ je úroková nebo diskontní míra}$$

V případě  $n$  let:

$$V_p = V_0 + V_1/(1+r) + V_2/(1+r)^2 + V_3/(1+r)^3 + \dots + V_n/(1+r)^n$$

---

---

---

---

---

---

---

---

## Kdy se vyplatí investice do vzdělání?

Investice do vzdělání bude atraktivní, pokud současná hodnota budoucích výnosů převyšuje náklady ( $C$ ) (resp. současnou hodnotu budoucích nákladů):  $V_p > C$

*Příklad.* Adam se rozhoduje, zda absolvovat další stupeň vzdělání. Vyšší vzdělání by pro něj bylo v dalším období spojeno s nárůstem mzdy o 150 tisíc, ale musel by vynaložit náklady 135 tisíc. Vyplatí se mu to, když bude diskontní míra 5 %?

$$V_p = 150000/1,05 = 142857 \Rightarrow V_p > C, \text{ další vzdělání se vyplatí}$$

Jak by se situace změnila, kdyby byla diskontní míra 15 %?

$$V_p = 150000/1,15 = 130435 \Rightarrow V_p < C, \text{ další vzdělání se nevyplatí}$$

Klíčovou roli hraje diskontní míra. Čím více lidé diskontují budoucnost (upřednostňují přítomnost), tím menší ochota investovat do dalšího vzdělávání.

---

---

---

---

---

---

---

---

## Vnitřní míra výnosu

Alternativní možností, jak posoudit výhodnost investice do lidského kapitálu je metoda *vnitřního výnosového procenta*. Vnitřní výnosové procento je taková míra výnosu, při které se čistá současná hodnota výnosu investice do lidského kapitálu rovná nule.

$$V_0 + V_1/(1+r) + V_2/(1+r)^2 + V_3/(1+r)^3 + \dots + V_n/(1+r)^n - C = 0,$$

kde  $r$  je vnitřní výnosové procento.

Vnitřní míru výnosu pak porovnááme s mírou výnosu z ostatních investic.

---

---

---

---

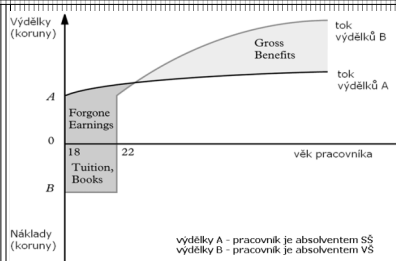
---

---

---

---

### Potenciální výtěžkové toky (věkově-výtěžkové profily) dle vzdělání




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Důsledky základního modelu lidského kapitálu

Jaké jsou hlavní důsledky modelu nákladů a výnosů z investice do lidského kapitálu?

- Čím delší je tok očekávaných budoucích výtěžků po realizaci investice, tím pravděpodobnější je, že čistá současná hodnota investice bude kladná (za jinak stejných okolností).
- Lidé orientovaní na přítomnost budou pravděpodobně méně ochotni absolvovat VŠ vzdělání než lidé uvažující v delším časovém horizontu.
- Čím nižší budou náklady na investici do lidského kapitálu, tím bude ziskovější (za jinak stejných okolností).
- Čím vyšší jsou rozdíly ve výtěžcích mezi středoškoly a vysokoškoly, tím více lidí bude chtít investovat do VŠ vzdělání (za jinak stejných okolností).

---

---

---

---

---

---

---

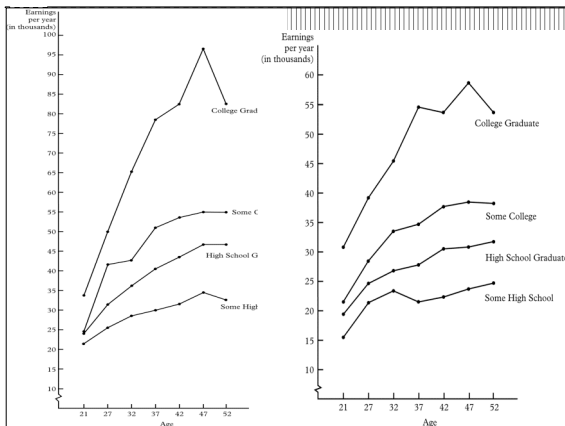
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Průměrné příjmy a vzdělání

- Průměrné příjmy pracovníků na plný úvazek s vyšším vzděláním rostou.
- Věkově-výdělkové profily jsou konkávní.
- Věkově-výdělkové profily se rozevírají.
- Předchozí dva body se týkají více mužů než žen.

---

---

---

---

---

---

---

---

### Optimální délka (výše) vzdělání

V jakém okamžiku by měl člověk opustit vzdělávací proces?

**Mezní míra výnosu ze vzdělání (MRR)** představuje procentní zvýšení výdělku v důsledku dalšího vzdělávání.

Předpokládáme:

- diskontní míra se nemění
- mezní míra výnosu z lidského kapitálu (MRR) se snižuje (každý další rok vzdělávání přináší nižší přírůstek znalostí a menší nárůst příjmů)

---

---

---

---

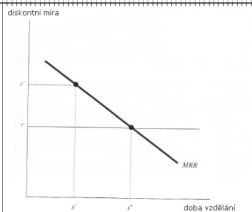
---

---

---

---

### Optimální délka (výše) vzdělání (grafické znázornění)



Člověk ukončí proces vzdělání v okamžiku, kdy se mezní míra výnosu vyrovná s diskontní mírou.

---

---

---

---

---

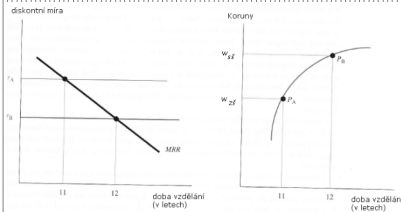
---

---

---

### Vzdělání a výtělky a rúzné diskontní míry

*Příklad.* Adam má vyšší diskontní míru ( $r_A$ ) než Běda ( $r_B$ ), ale oba mají stejné schopnosti.



Adam nedokončí střední školu a na trhu práce dosáhne na nižší mzdu.

---

---

---

---

---

---

---

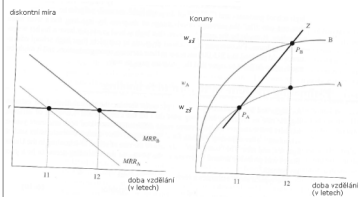
---

---

---

### Vzdělání a výtělky a rúzné schopnosti

*Příklad.* Adam má stejnou diskontní míru jako Běda, ale Adamovi se ve škole daří méně.



Mzdový rozdíl mezi oběma vznikne proto, že Běda má vyšší vzdělání a je schopnější. Neříká nám však, jak by vzrostla mzda Adama, pokud by dokončil SS.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Je vzdělání dobrou investicí?

Empirické studie odhadují míry výnosu z VŠ vzdělání v rozmezí 5-12 % ročně.

Empirické odhady těchto výnosů komplikuje fakt, že lidé mají různé schopnosti a různou diskontní míru.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Signální teorie vzdělání

Podle signální teorie vzdělání přímo nezvyšuje produktivitu práce. Pokud má firma za to, že vysokoškoláci jsou v průměru schopnější než středoškoláci, může se při najímání pracovníků či jejich odměňování řídit podle vzdělanostního standardu.

---

---

---

---

---

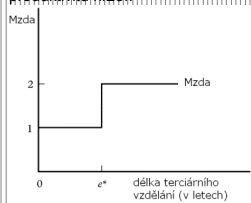
---

---

---

## Signální model - příklad

Zaměstnavatelé budou předpokládat, že pokud pracovník absolvoval alespoň  $e^*$  let VS vzdělání, bude mít produktivitu 2, ostatní budou mít produktivitu nižší.



Může signál  $e^*$  skutečně rozpoznat schopnější (produktivnější) pracovníky?

---

---

---

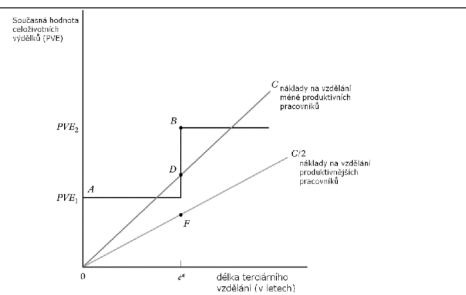
---

---

---

---

---



Signál  $e^*$  může být pro zaměstnavatele vodítkem, pokud psychické a intelektuální zatížení jsou inverzní schopnostem pracovníka.

Pracovníci si vyberou stupeň vzdělání, kde je rozdíl mezi jejich diskontovanými celoživotními výděly a náklady na vzdělání maximální. V tomto případě dosažené vzdělání signalizuje produktivitu.

---

---

---

---

---

---

---

---

## Srovnání signální teorie a teorie lidského kapitálu

Podle obou přístupů mají lidé s vyšším vzděláním vyšší mzdy.  
Podle teorie lidského kapitálu vzdělání zvyšuje produktivitu, podle signální teorie nikoliv.

Pro jednotlivce je výhodné investovat do vzdělanostních signálů. Je otázkou, zda to platí i pro společnost jako celek - hospodářsko-politická doporučení těchto přístupů v oblasti vzdělání se liší.

---

---

---

---

---

---

---

---

## Pracovní příprava

Část schopností a dovedností pracovníci získávají v rámci *pracovní přípravy (on-the-job training)*.

*Všeobecná pracovní příprava (general training)* vytváří takové dovednosti, které jsou přenositelné do jiné firmy (např. práce s PC, řídicák atd.)

*Speciální příprava (specific training)* zajišťuje takové schopnosti, které jsou uplatnitelné pouze v určité firmě (např. práce se specifickým IS, řízení tanku v armádě atd.)

V realitě je pracovní příprava kombinací všeobecné a specifické pracovní přípravy.

---

---

---

---

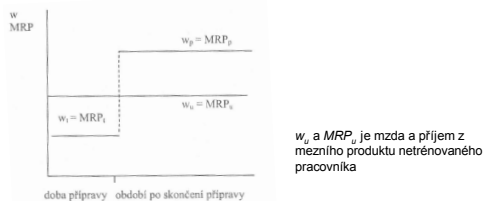
---

---

---

---

## Náklady a výnosy všeobecné pracovní přípravy



Konkurenční firmy nebudou nést náklady spojené se všeobecnou přípravou.

---

---

---

---

---

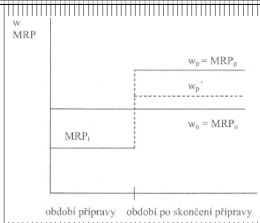
---

---

---



## Náklady a výnosy speciální přípravy

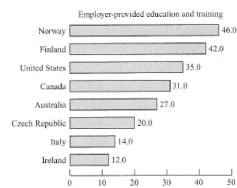


Na nákladech speciální přípravy se budou spolupodílet firmy i pracovníci.

### 4.4 Global Perspective

#### Percentage of Workers Receiving Employer-Provided Education and Training

The percentage of workers who receive employer-provided job-related education and training ranges from 12 percent in Ireland to 46 percent in Norway.



Source: Organization for Economic Cooperation and Development, *Employment Outlook*, July 2003, Table S.1.

The statistics are based on samples of workers aged 25 to 64 from the middle to late 1990s.

## Literatura

povinná:

- Ehrenberg a Smith (2009): kapitola 9, str. 279-278

doporučená:

- Borjas (2010), kapitola 6, str. 237-286