

Předpoklady fungování vzdělanostní společnosti

Ing.Heissler Herbert, Ing. Mgr. Wawrosz Petr
Vysoká škola finanční a správní

Abstrakt

Příspěvek ukazuje, že o vzdělanostní společnosti nelze pouze hovořit, ale je nutno uskutečňovat praktické kroky, které povedou k jejímu konstituování. Klíčové je, aby jednotlivé osoby investovali do svých schopností. Příspěvek rozděluje tyto schopnosti na primární, sekundární a terciární. Dále rozebírá úlohu kapitálového trhu – kdy kapitálový trh může generovat prostředky pro investice do schopností. Na tomto trhu však v současnosti existuje řada bariér, které brání, aby kapitálový trh plnil svoji roli. Podrobněji je rozebrána jedna z těchto bariér – tzv. Mládkův paradox. V závěru příspěvek ukazuje, jak prostřednictvím investic do schopností a kapitálového trhu lze dosáhnout paretovských zlepšení.

The paper declares that it is not enough to speak about knowledge society but practical steps must be done with aim to establish and develop such society. To the key factors of establishing and developing belong investments of each person to their skills. The paper divides the skills into three categories – primary, secondary and tertiary skills. In the following part is described how capital market can generate resources for the investments into skills. However, now a lot of barriers existing on the capital market prevent the market to play its role efficiently. One of the barriers, so-called Mladek paradox is explained. In the last part the paper shows how Pareto improvements can be achieved due to investment to the skills realized through capital market.

Úvod

Pojem vzdělanostní společnost se stal do určité míry módním pojmem. Někdy se hovoří o tom, že proces vzniku této společnosti připomíná proces vzniku průmyslové společnosti, jež probíhal v 19. století. Investice do vzdělání jsou považovány za formu, jak dosáhnout dalšího ekonomického rozvoje, za formu, která dokáže řešit problémy nezaměstnanosti apod. (blíže např. Černý 2009). Naopak existují i názory, které se domnívají, že rozšiřováním vzdělání dochází k jeho nivelizaci, že vzdělání již neplní svou funkci, kterou plnilo po celá staletí – tj. zajistit svému nositeli dostatečný příjem (podrobněji jsou tyto názory rozvinuty např. v Keller a Tvrdý 2008). V následujícím textu se pokusíme podívat na problematiku vzdělání z pohledu ekonomické teorie, ukázat, co lze od investic do vzdělání očekávat. Rovněž rozebereme bariéry, které brání tomu, aby investice do vzdělání vskutku byly jedním z nejdůležitějších faktorů ekonomického a sociálního rozvoje dané společnosti. Text příspěvku byl zpracován v rámci řešení projektu GA ČR (402/09/0086) „Teorie redistribučních systémů“. Vychází

z další literatury, na které se autoři tohoto příspěvku podíleli (Valenčík, Wawrosz, Heissler 2010).

Členění lidských schopností

Jedna z klíčových tezí problematiky vzdělanostní společnosti říká, že investicemi do vzdělání lze zvýšit příjem investující osoby a že tyto investice jsou jedním z nejdůležitějších faktorů ekonomického růstu. Tuto tezi lze mikroekonomicky vyjádřit následovně: od svého narození každý člověk vlastní investiční schopnosti. Prostřednictvím uplatnění těchto schopností může získat nějaký příjem. O naplnění lidského života pak rozhoduje to, jak na základně jedněch investičních příležitostí nabýváme druhých, jak jsou naše investiční příležitosti využity. Investiční příležitost v tom nejobecnějším smyslu představuje to, do čeho mohou být investovány prostředky peněžní i nepeněžní (volný čas, důvěryhodnost apod.) tak, aby očekávaný výnos převýšil náklady vzniklé investováním. Platí, že investiční příležitosti úzce souvisejí s našimi schopnostmi. Tyto schopnosti můžeme pro účely ekonomické teorie rozlišit na:

- Primární schopnosti, které má člověk od narození v podobě různých vloh a předpokladů. Jako typický příklad lze obecně označit např. schopnost naučit se číst, psát, počítat apod. Primární investiční příležitosti jsou potom ty, které spočívají ve využití těchto primárních schopností.
- Sekundární schopnosti vycházejí z primárních schopností. Sekundární schopnost obecně znamená schopnost využít toho, co již bylo před námi objeveno a využito. Stejně můžeme definovat i sekundární investiční příležitost – získáváme výnos na základě něčeho již známého a prověřeného. Konkrétním příkladem může být práce účetního, který používá obecně známé účetní postupy, podle těchto postupů zpracovává účetnictví a tak si získává příjem.
- Terciární schopnosti jsou schopnosti iniciovat a realizovat inovační projekty. Terciární investiční příležitost tak představuje schopnost přicházet s něčím novým, a toto něco nové nějakým způsobem prakticky použít. Jako příklad lze uvést schopnost objevit elektřinu a schopnost umět využít vlastnosti elektrického proudu.

Další důležité členění spočívá v rozdělení investičních příležitostí na vlastní a cizí.

- Vlastní investiční příležitosti: jsou to veškeré investice, kdy subjekt, který disponuje investičními prostředky, nikomu tyto prostředky nepůjčuje, ale investuje tyto prostředky do aktiv, jež budou v jeho vlastnictví. Typickým příkladem vlastní investiční příležitosti je investice do nemovitosti, kterou bude subjekt dále pronajímat, takže mu tato nemovitost přinese výnos. Dalším příkladem může být investice do vlastní firmy, kdy daná firma rovněž přináší (může přinášet) výnos.
- Cizí investiční příležitosti: jsou to veškeré investiční příležitosti někoho jiného, čili subjekt, který má investiční prostředky, tyto investiční prostředky půjčí, aby někdo jiný realizoval své investiční příležitosti.

Rozdělení investic na vlastní a cizí je zde odlišné od právní terminologie. Např. investice do akcií jiné firmy je pohledu právní terminologie vlastní investicí (investující se stává vlastníkem daných akcií). Podle zde uvedeného (dalo by se říci ekonomického) pohledu, se jedná ale o cizí investici – dotyčný investuje do nápadu někoho jiného, a proto se jedná o cizí investici.

Kapitálový trh a investiční příležitosti

K tomu, aby mohli lidé rozvíjet své investiční příležitosti, potřebují materiální a finanční zdroje, tj. investiční prostředky. Obecně přitom velmi často nastává situace, že někdo má řadu investičních příležitostí, ale nemá investiční prostředky. Jiný subjekt má investiční prostředky (tedy zdroje, které může investovat), ale má málo výnosné investiční příležitosti. Mezi těmito subjekty může dojít k interakci, která se odehrává na kapitálovém (respektive finančním¹) trhu. Na kapitálovém trhu, ten, kdo půjčuje - čili věřitel („prodávající“), nabízí investiční prostředky. Ten, kdo si půjčuje - čili dlužník („kupující“), tyto investiční prostředky poptává. To je ovšem jen jeden úhel pohledu. Právě tak totiž platí, že dlužník nabízí investiční příležitost - pro využití investičních prostředků, a věřitel poptává tuto investiční příležitost. Na kapitálovém trhu tak proti sobě stojí:

- Nabídka a poptávka investičních prostředků: věřitel nabízí investiční prostředky a dlužník poptává investiční prostředky.
- Poptávka a nabídka investičních příležitostí: věřitel poptává investiční příležitosti a dlužník nabízí investiční příležitosti.

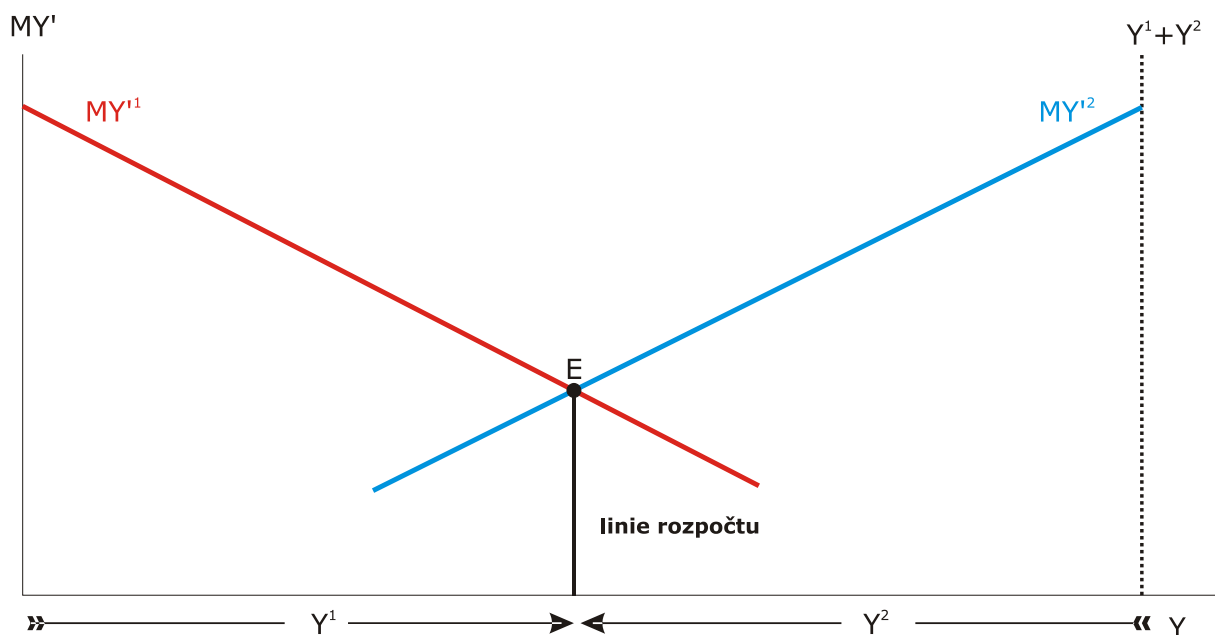
Význam kapitálového trhu obecně spočívá v tom, že umožňuje transfer investičních prostředků od osob, které jich mají hodně, nedisponují ale vhodnými vlastními výnosnými investičními příležitostmi, k osobám, které mají výnosné investiční příležitosti, ale nemají dostatek investičních prostředků. Tento transfer zároveň přináší paretovské zlepšení (viz dále obrázky 3 a 4). Dříve, než popíšeme kapitálový trh s dlužníkem a věřitelem, přiblížíme si model kapitálového trhu obecněji. Výchozím předpokladem jsou tyto skutečnosti:

1. Máme kapitálový trh s dvěma účastníky, přičemž oba účastníci jsou stejně schopní.
2. Mají k dispozici stejné informace.
3. Jsou racionální (maximalizují svůj užitek).
4. Oba jsou stejně bohatí (mají stejný příjem).

Jakým způsobem na daném trhu vznikne rovnováha při výše zmíněných předpokladech, je znázorněno na obrázku 1. Investiční prostředky prvního účastníka (Y^1) jsou v tomto obrázku zobrazeny zleva doprava, investiční prostředky druhého účastníka (Y^2) opačně, tj. zprava doleva. Protože jsou oba účastníci stejně bohatí (linie rozpočtu je přesně v polovině, a oba účastníci mají stejný příjem, $Y^1 = Y^2$), budou oba realizovat své investiční příležitosti do bodu **E**, tedy do vyčerpání svých peněžních prostředků. Křivky MY^1 a MY^2 v obrázku 2.3.1 vyjadřují mezní výnos z investičních příležitostí MY^1 prvního účastníka (křivka MY^1) a druhého účastníka (křivka MY^2). Tento mezní výnos je v případě obou účastníků klesající – přičemž právě proto, že druhý účastník má svůj příjem Y^2 znázorněn zprava doleva, klesá křivka MY^2 rovněž zprava doleva. Důvodem poklesu jak křivky MY^1 tak křivky MY^2 je skutečnost, že se zde uplatňuje zákon klesajících mezních výnosů (který zde říká, že dodatečně investovaná jednotka přináší nižší výnos než předcházející investovaná jednotka). Křivky mezního výnosu obou účastníků klesají shodně, což je důvodem, proč si oba účastníci nebudou půjčovat peníze.

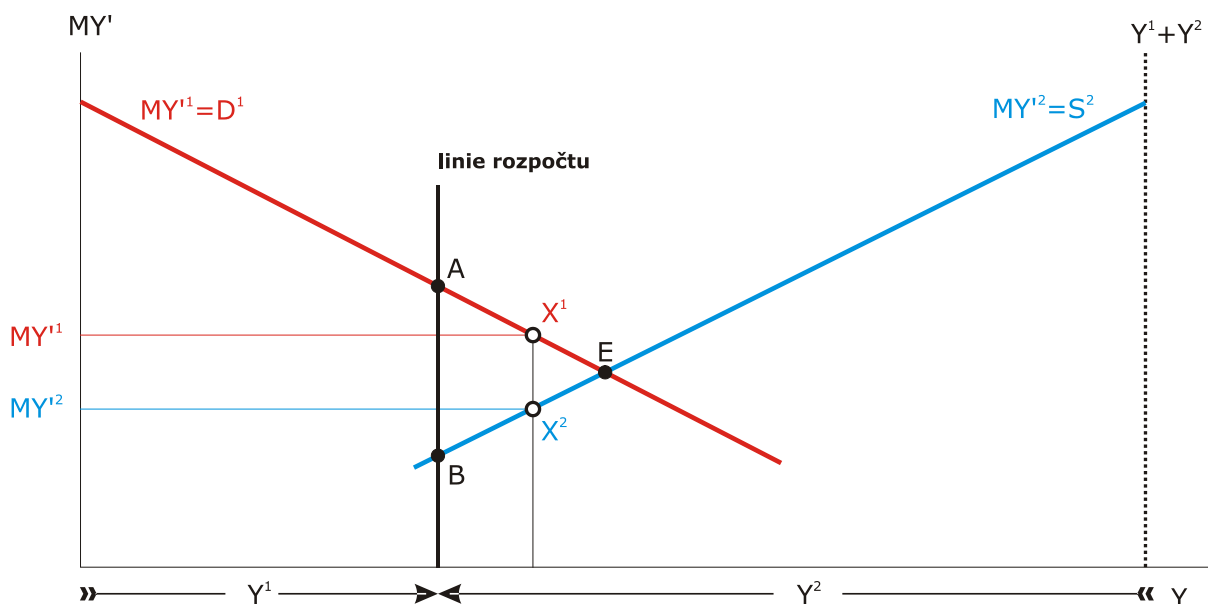
Obrázek 1: Rovnováha, pokud všechny subjekty mají stejný příjem a stejné schopnosti

¹ Pojmy kapitálový a finanční trh používáme jako synonyma. V jiných publikacích je kapitálový trh chápán jako podmnožina finančního trhu – obvykle se v daných publikacích jedná o trh s akciemi, dluhopisy a dalšími druhy cenných papírů.

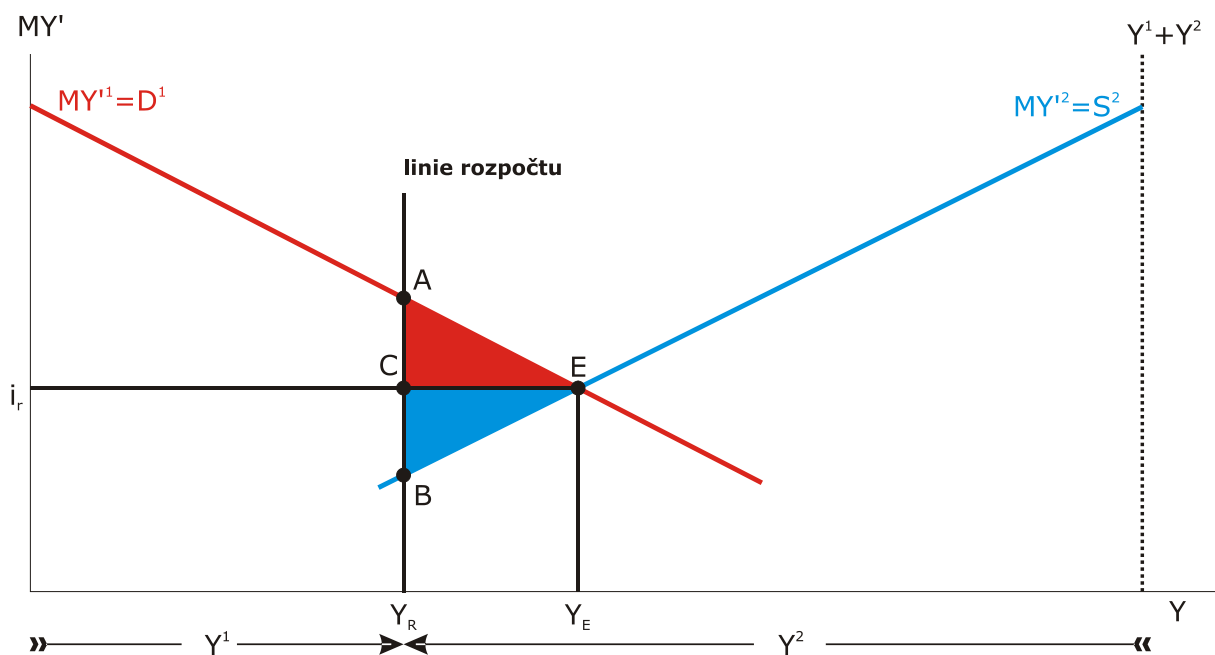


Nyní opustíme předpoklad stejného příjmu účastníků, a z jednoho účastníka uděláme chudšího (s menším počtem investičních prostředků než v případě zbývajících účastníků) a z druhého bohatšího (s větším počtem investičních prostředků než v případě zbývajících účastníků) - viz obrázek 2. Protože i v obrázku 2.3.2 nadále platí předpoklad stejných schopností (investičních příležitostí) a informovanosti, dále také platí předpoklad racionality, bude se situace na kapitálovém trhu vyvíjet následovně. Příjem prvního účastníka \bar{Y}^1 je pouze Y^1 , druhý účastník \bar{Y}^2 má příjem Y^2 , který je vyšší než příjem Y^1 . První účastník může realizovat své investiční příležitosti pouze do bodu **A**, kdy je omezen svým příjmem Y^1 . Druhý účastník by mohl realizovat své investiční příležitosti až do bodu **B**, ale neučiní tak, protože se bude chovat racionálně. V grafu je dobře vidět, že investiční příležitosti druhého účastníka mají od bodu **E** do bodu **B** nižší mezní výnos než investiční příležitosti prvního účastníka, který je realizuje s mezním výnosem mezi body **A** a **E**. Pokud by realizoval druhý účastník svou investiční příležitost v bodě X^2 , který leží mezi body **E** a **B**, jeho mezní výnos by se rovnal MY'^2 , přitom by ale dané investiční prostředky druhého účastníka mohly být použity k realizaci investiční příležitosti X^1 prvním účastníkem, který by realizoval výnos MY'^1 , který je zřetelně vyšší než výnos druhého účastníka MY'^2 . Druhému účastníkovi se tedy vyplatí půjčit prostředky prvnímu účastníkovi, který tak bude moci realizovat výnosnější investiční příležitosti. Tedy od bodu **E** do bodu **B** bude druhý účastník půjčovat prvnímu. Z prvního účastníka tak bude dlužník a bude poptávat finanční prostředky (D^1).

Obrázek 2: Kapitálový trh, rozdílný příjem

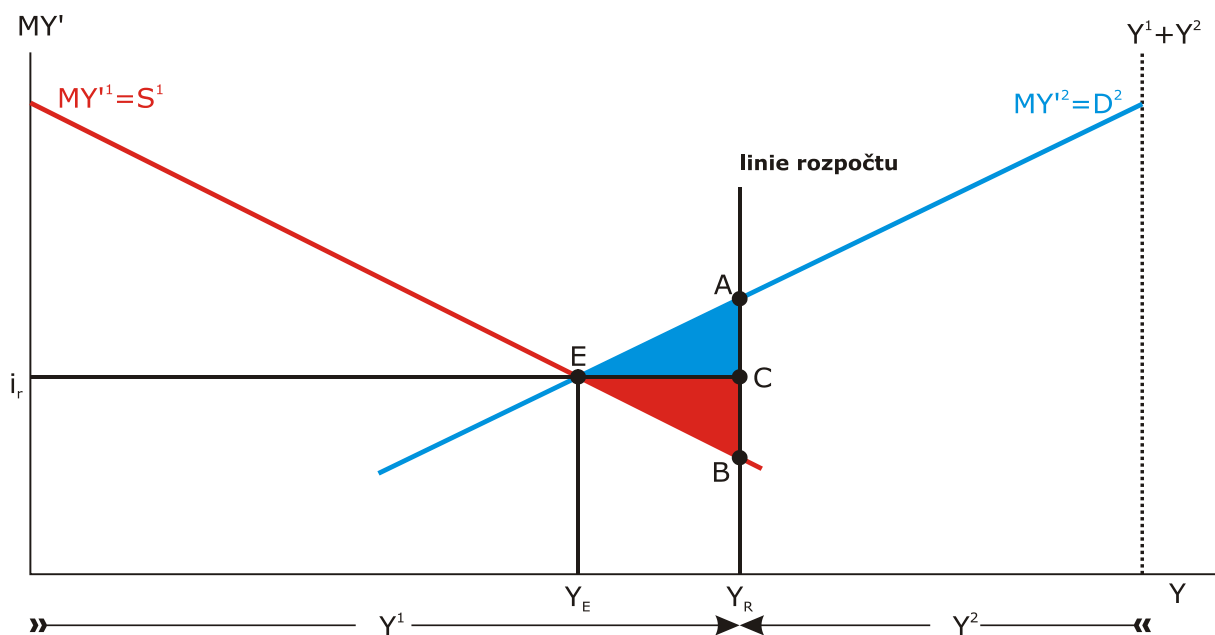


Rovnovážná úroková míra výhodná pro oba subjekty je v bodě **E** (viz obrázek 3). Za takové situace si polepší oba účastníci zároveň. První účastník \dot{U}^1 si vypůjčí finanční prostředky $Y_R Y_E$ na realizaci investičních příležitostí **AE** od druhého účastníka \dot{U}^2 . Za tuto půjčku poskytne jako odměnu úrok i_r . Paretovským zlepšením obou účastníků tak bude obsah **ABE**. Přičemž první účastník (dlužník) si polepší i po zaplacení úrokové míry o plochu **ACE**. Tato plocha zobrazuje jeho dodatečný příjem, který by bez půjčky nezískal. Druhý účastník (věřitel) si polepší o plochu **BCE**, a to díky úrokové míře, tedy odměně za půjčení finančních prostředků. Výnos zobrazený plochou **BCE** by druhý účastník nezískal, pokud by prostředky ve výši $Y_E Y_R$ nepůjčil prvnímu účastníkovi. Připomeňme ještě, že v případě realizace dané půjčky bude první účastník jako dlužník poptávat cizí investiční prostředky a nabízet své (vlastní) investiční příležitosti, zatímco druhý účastník bude jako věřitel nabízet vlastní investiční prostředky a poptávat cizí investiční příležitosti. Proto jsme křivku mezního výnosu prvního účastníka (MY^1) označili též symbolem D^1 (poptává investiční prostředky) a křivku mezního výnosu druhého účastníka (MY^2) označili symbolem S^2 (nabízí investiční prostředky).



Jak bude vypadat situace, pokud prohodíme dlužníka a věřitele, si ukážeme na obrázku 4. Na tomto obrázku je znázorněna symetrická situace k obrázku 3. Druhý účastník \hat{U}^2 má nižší příjem Y^2 (málo investičních prostředků), má však výnosné investiční příležitosti (výnosnější než první účastník). Druhý účastník si proto bude půjčovat od prvního účastníka \hat{U}^1 , jehož příjem je Y^1 . První účastník má sice hodně investičních prostředků, z některých svých vlastních investičních příležitostí má však nižší výnos než druhý účastník. První účastník se proto stává věřitelem ($\hat{U}^1 = S^1$) a druhý dlužníkem ($\hat{U}^2 = D^2$). Půjčená částka bude odpovídat $Y_E Y_R$ a rovnovážná úroková míra bude opět v bodě E , tedy i_r . Paretoevským zlepšením obou účastníků bude i nadále plocha ABE , ale první účastník si polepší o plochu BCE a druhý účastník o plochu ACE . Jediná změna tedy spočívá ve změně postavení obou účastníků. V tomto případě bude první účastník věřitelem a bude poptávat cizí investiční příležitosti a nabízet své (vlastní) investiční prostředky. Druhý účastník potom bude dlužníkem a bude nabízet vlastní investiční příležitosti a poptávat cizí investiční prostředky.

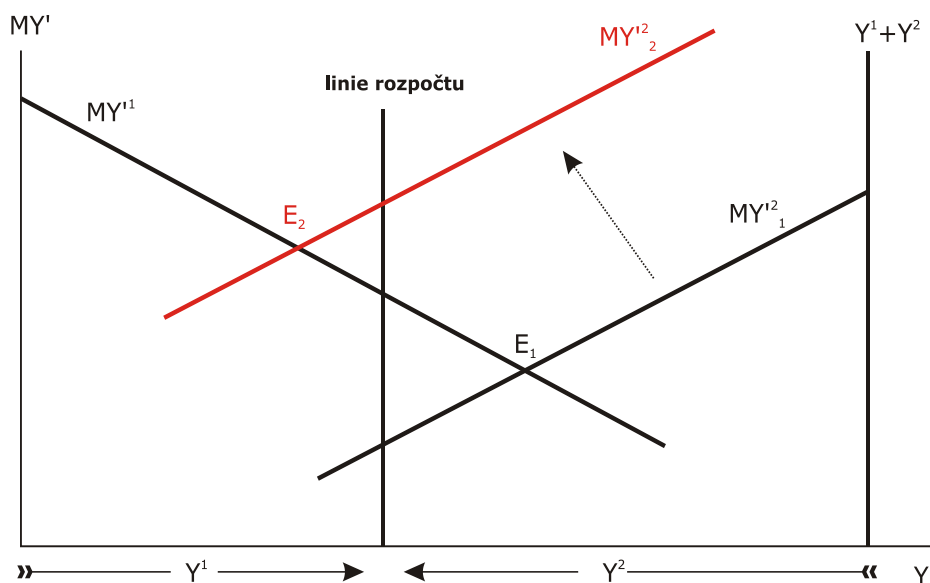
Obrázek 4: Prohození dlužníka a věřitele



Z obrázků 3 a 4 vyplývá, že prostřednictvím kapitálového trhu, kdy jeden subjekt půjčuje investiční prostředky druhému subjektu na realizaci vlastních investičních příležitostí druhého subjektu, lze dosáhnout paretovského zlepšení obou subjektů – tj. půjčkou si polepší jak věřitel, tak dlužník. Podmínkou je, že věřitel má méně výnosné vlastní investiční příležitosti než dlužník, který ale nemá dostatek investičních prostředků. Schéma na těchto obrázcích předpokládá interakci pouze dvou subjektů. Jejich interakce determinovala úrokovou míru, při které je pro oba subjekty výhodné, aby si vzájemně směňovaly investiční prostředky a investiční příležitosti. Pokud by k dané interakci docházelo mezi více subjekty, docházelo by ke konkurenci jak na trhu investičních prostředků, tak na trhu investičních příležitostí, jejímž důsledkem by byla determinace tržní úrokové míry.

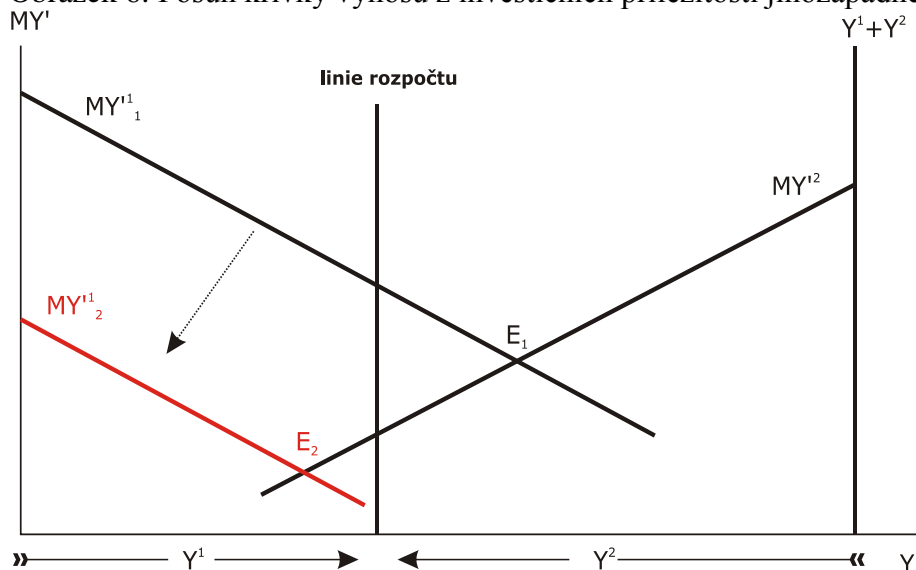
Zdůrazněme, že poloha křivek MY^1 a MY^2 je dána tím, jakými investičními příležitostmi disponuje jeden a druhý subjekt (účastník). Pokud se kterémukoliv subjektu zvýší výnos z jeho investičních příležitostí, posune se jeho křivka investičních příležitostí nahoru. Naopak, pokud se kterémukoliv subjektu sníží výnos z jeho investičních příležitostí, posune se jeho křivka investičních příležitostí dolů. V takových případech se může změnit postavení dlužníka a věřitele. Podívejme se na obrázky 5 a 6, které dané posuny zobrazují a zároveň vysvětlují, jak se v případě jednotlivých posunů změní postavení obou účastníků.

Obrázek 5: Posun křivky výnosu z investičních příležitostí severozápadně



Pokud by se, jako na obrázku 5, křivka mezního výnosu z investičních příležitostí druhého účastníka MY^2 posunula z polohy MY^2_1 severozápadním směrem do polohy MY^2_2 , (tj. nahoru doleva), znamenalo by to, že se druhému subjektu zvýší výnos z jeho investičních příležitostí. Nová rovnováha by nastala v bodě E_2 . Každá investiční příležitost prvního účastníka napravo od E_2 by mu přinášela menší výnos než příslušná investiční příležitost druhého účastníka. Proto by se první subjekt svých investičních příležitostí vpravo od bodu E_2 vzdal, a nabídl své investiční prostředky druhému subjektu. V důsledku posunu křivky MY^2 doleva nahoru z polohy MY^2_1 do polohy MY^2_2 tedy první subjekt nabízí své investiční prostředky a současně poptává cizí investiční příležitosti. Druhý subjekt potom poptává cizí investiční prostředky a nabízí vlastní investiční příležitosti. První subjekt se tak v důsledku daného posunu stává věřitelem, druhý subjekt dlužníkem. Před posunem křivky MY^2 doleva nahoru z polohy MY^2_1 do polohy MY^2_2 byl naopak první subjekt dlužníkem a druhý věřitelem. Má smysl zdůraznit, že jeden z důvodů daného posunu, může být skutečnost, že druhý subjekt investuje do svého vzdělání (schopností) a tím se mu zvýší výnos z jeho investičních příležitostí.

Obrázek 6: Posun křivky výnosu z investičních příležitostí jihozápadně



Pokud naopak, jako na obrázku 6, prvnímu subjektu poklesne výnos z jeho investičních příležitostí, tak by se křivka mezního výnosu z investičních příležitostí prvního subjektu MY^{-1} posunula z polohy MY^{-1}_1 jihozápadním směrem do polohy MY^{-1}_2 (tj. dolů doleva). Nová rovnováha v tom případě nastává v bodě E_2 . Každá investiční příležitost prvního účastníka napravo od E_2 by mu přinášela menší výnos než příslušná investiční příležitost druhého účastníka. Proto by se první subjekt svých investičních příležitostí vpravo od bodu E_2 vzdal, a nabídl by své investiční prostředky druhému subjektu. V důsledku poklesu výnosu svých investičních příležitostí nabízí tedy první subjekt své investiční prostředky a současně poptává cizí investiční příležitosti. Druhý subjekt, potom poptává cizí investiční prostředky a nabízí své investiční příležitosti. V důsledku posunu křivky mezního výnosu z investičních příležitostí prvního subjektu MY^{-1} z polohy MY^{-1}_1 do polohy MY^{-1}_2 se tedy první subjekt stává věřitelem a druhý subjekt dlužníkem. Před posunem křivky MY^{-1} doleva dolů z polohy MY^{-1}_1 do polohy MY^{-1}_2 byl naopak první subjekt dlužníkem a druhý věřitelem.

Kapitálový trh jako klíčový předpoklad vytváření vzdělanostní společnosti

Z předcházejícího textu plyne, že z hlediska rozvoje schopností člověka lze investiční příležitosti rozdělit na primární, sekundární a terciární. Klíčové z hlediska konstituování vzdělanostní společnosti jsou v tomto přehledu sekundární investiční schopnosti a k nim odpovídající sekundární investiční příležitosti. Pokud člověk dokáže rozvíjet své schopnosti, vznikají mu zároveň investiční příležitosti. Ilustrativně řečeno: pokud někdo dokáže třeba rozvíjet svou schopnost hrát na housle, vzniká mu investiční příležitost žít se jako houslista. Díky rozvoji sekundárních investičních příležitostí se rozvíjejí i terciární příležitosti, tj. schopnost inovovat a realizovat investiční projekty. Ovšem k tomu, aby člověk byl schopen rozvíjet svoje sekundární investiční příležitosti, často nejprve potřebuje peníze (tj. investiční prostředky). Pokud bychom zůstali u výše uvedeného ilustrativního příkladu, potřebuje peníze na to, aby si koupil housle, aby zaplatil učitele, který jej na housle naučí hrát apod. Mnoho lidí přitom těmito investičními prostředky, které by sloužily k rozvoji jejich investičních příležitostí (přičemž díky získání těchto investičních příležitostí mohou později získat investiční prostředky), nedisponuje. Existuje však trh, na kterém je možné investiční prostředky určené k rozvoji investičních příležitostí získat. Tímto trhem je kapitálový trh.

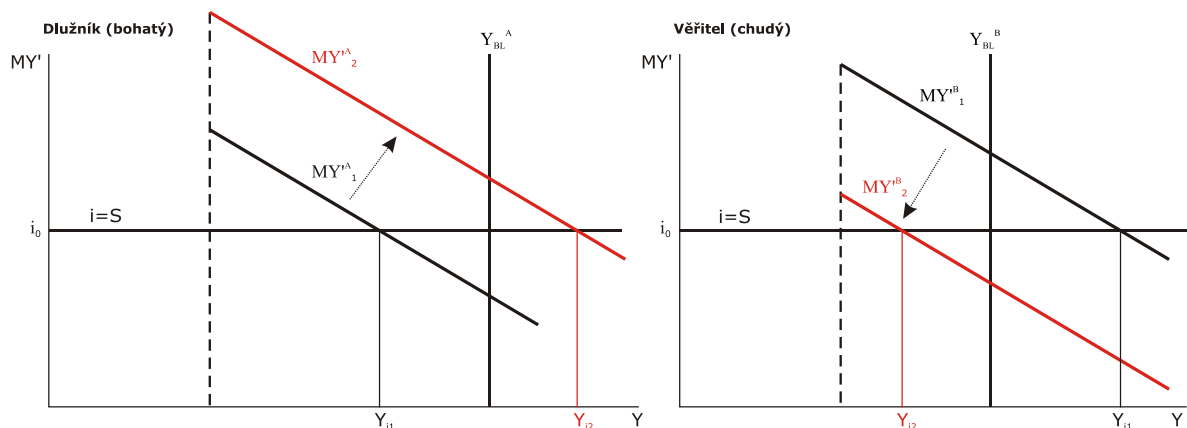
V praxi lze výše uvedené popsat takto: Dlužník si na kapitálovém trhu půjčí peníze (investiční prostředky) k rozvoji svých sekundárních investičních příležitostí. V okamžiku, kdy tyto sekundární investiční příležitosti rozvine, tj. získá určité schopnosti (např. naučí se hrát na housle), začne z příjmu, který bude získávat díky využívání takto získaných schopností, splácet půjčené investiční prostředky. Příjem, který dotyčná osoba získá díky rozvoji svých schopností, pravděpodobně využije dále, vedle splácení půjčených peněz také k rozmnožování svého majetku.

Z výše uvedeného lze mj. odvodit, že systém, ve kterém by dostatečně fungoval kapitálový trh v oblasti využívání investičních příležitostí spojených s rozvojem schopností člověka, by z pohledu majetkové diference konvergoval (a nikoli divergoval, jak se někteří domnívají) k nějaké společensky přijatelné hodnotě. Jinými slovy: vliv majetkové výhody na budoucí příjmy se v systému, kde nepůsobí jiné faktory, snižuje. Současně se ukazuje, že mezi rovností a efektivností lze vytvořit komplementární vztah.

Ukazuje zde rozebraný pohled na ekonomický systém prizmatem ekonomie produktivní spotřeby cestu k řešení odvěkého problému bohatství a chudoby? Lze se domnívat, že ano – pokud by jednotliví lidé spotřebovali statky, které jsou zároveň zdrojem jejich budoucího příjmu, mohla by se příjmová a majetková situace jednotlivých osob sbližovat, čili mohlo by

docházet ke konvergenci majetku a příjmů jednotlivých osob. Mezi prokázáním teoretické možnosti a praktickým využitím těchto možností je však ještě velký rozdíl. Český ekonom Jan Mládek v diskusích na dané téma upozornil např. na následující problém: Čím více investičních prostředků má subjekt k dispozici, tím větším množstvím výnosnějších investičních příležitostí disponuje, tj. bohatí si půjčují a chudí spoří. Kapitálový trh tak majetkovou divergenci společnosti spíše urychluje. Skutečnost, že kapitálový trh majetkovou divergenci spíše prohlubuje, ačkoliv by ji mohl odstraňovat lze potom nazvat Mládkovým paradoxem. Graficky je tento paradox znázorněn na obrázku 7.

Obrázek 7: Grafické vyjádření Mládkova paradoxu



Mládkův paradox může, obecně, nastat dvěma různými způsoby:

1. Levý graf v obrázku 7: V důsledku toho, že osoba **A** disponuje velkým množstvím investičních prostředků, často dochází k tomu, že zároveň disponuje i velkým množstvím výnosných investičních příležitostí. Křivka mezního výnosu z vlastních investičních příležitostí dotyčné osoby se proto posouvá z polohy MY^A_1 do polohy MY^A_2 – v důsledku tohoto posunu je až do množství peněz (Y_{I2}), pokud by tímto množstvím peněz osoba **A** disponovala, výnos z vlastních investičních příležitostí osoby **A** vyšší než úroková míra, která se ustálí na trhu ve výši i_0 . Osoba **A** ovšem disponuje i po posunu křivky mezního výnosu z investic pouze investičními prostředky ve výši Y_{BL}^A . Pokud by nedošlo k posunu křivky mezního výnosu z investic osoby **A** z polohy MY^A_1 do polohy MY^A_2 , byla by tato osoba věřitelem – investiční prostředky v intervalu (Y_{I1} ; Y_{BL}^A) by půjčila (např. osobě **B**), protože z těchto prostředků by měla nižší výnos než je tržní úroková míra i_0 . V důsledku posunu křivky mezního výnosu z vlastních investičních příležitostí však osoba **A** disponuje větším počtem výnosných investičních příležitostí než kolik prostředků vlastní. Potom dotyčná osoba přestává být věřitelem, ale stává se dlužníkem – protože mezní výnos z některých jejích investičních příležitostí, na které už nemá peníze (investiční příležitosti v úseku Y_{BL}^A až Y_{I2}), je větší než tržní úroková míra (i_0), tak si na realizaci těchto investičních prostředků peníze půjčí (např. od osoby **B**) za tržní úrokovou míru.
2. Pravý graf v obrázku 7: V důsledku toho, že osoba **B** disponuje malým množstvím investičních prostředků, disponuje zároveň i malým množstvím výnosných investičních příležitostí. Křivka mezního výnosu z vlastních investičních příležitostí osoby **B** se proto posouvá z polohy MY^B_1 do polohy MY^B_2 – investiční prostředky, které osoba **B** vlastní, přináší této osobě nízký výnos. Pokud by nedošlo k výše uvedenému posunu křivky mezního výnosu z investičních prostředků, byla by osoba **B** dlužníkem – v intervalu (Y_{BL}^B ; Y_{I1}) by z investičních prostředků, které by si půjčila,

realizovala vyšší výnos než je tržní úroková míra (i_0). V důsledku posunu křivky mezního výnosu z vlastních investičních příležitostí z polohy MY^B_1 do polohy MY^B_2 však osoba **B** bude věřitelem. Pokud by totiž po tomto posunu investovala všechny prostředky, které má k dispozici, tak by u některých investičních prostředků (konkrétně u investičních prostředků v intervalu $(Y_{i2}; Y_{BL}^B)$) byl mezní výnos z této investice nižší než tržní úroková míra (i_0). Pro osobu **B** je potom výhodnější, pokud investiční prostředky v intervalu $(Y_{i2}; Y_{BL}^B)$ za tržní úrokovou míru někomu (třeba osobě **A**) půjčí.

K Mládkovu paradoxu potom dochází pouze při splnění dvou předpokladů:

1. Není rozvinuto investování do sekundárních investičních příležitostí prostřednictvím kapitálového trhu. Jinými slovy, některé osoby nemají dostatek schopností, aby byly schopny nacházet a realizovat investiční příležitosti.
2. Je rozvinuto investování do společenské pozice. Jinými slovy, některým osobám je bráněno rozvíjet své schopnosti, aby mohly nacházet a realizovat investiční příležitosti.

Vzhledem ke zde uvedenému potom jde zejména o to, aby rozvojem kapitálového trhu (a odstraňováním jeho nedokonalostí) byly vytvořeny podmínky pro využívání sekundárních investičních příležitostí. Jinými slovy, je třeba hledat způsoby, jak mohou jednotliví lidé rozvíjet své sekundární schopnosti, a tak realizovat své sekundární (a eventuálně terciární) investiční příležitosti, a tak si zvyšovat svůj příjem. Hledání možností rozvoje sekundárních investičních schopností a tím i příležitostí je důležité i z hlediska protichůdného působení dvou typů sociálního investování - do rozvoje schopností a do společenské pozice. Teprve potom lze hovořit o vzdělanostní společnosti a o tom, že investice do vzdělání mohou přinášet efekty, které jsou jim připisovány.

Stručně se zde zastavíme u investování do společenské pozice. Jedná se o spontánně vzniklé skupinové investování, které omezuje volný přístup do oblasti využívání investičních příležitostí. Jedná se o způsob přeměny majetkové výhody ve výsadu (omezení konkurence v oblasti nabývání a uplatnění schopností). Jeho důsledkem je sociální a ekonomická segregace. Typickým příkladem investování do pozice je, pokud si někdo pořizuje luxusní statky, přičemž díky tomu, že dotyčná osoba vlastní příslušné luxusní statky získává zároveň kontakty, informace apod., které jí přinášejí další investiční příležitosti. Dalším příkladem investování do pozice je vznik určitých klubů² (bohatých lidí), kteří si mezi sebou vyměňují informace, kontakty, přičemž vstup do tohoto klubu je omezen. Chudá osoba, byť disponuje určitými sekundárními investičními příležitostmi, nemá šanci do těchto klubů proniknout, a nemá tak šanci získat investiční prostředky na to, aby mohla své schopnosti skutečně rozvinout, a investiční příležitosti zrealizovat.

Podstatou pozičního investování je přeměna majetkové výhody ve výsadu (privilegium) - děje se tak formou investování do společenské pozice. Mechanismus působení tohoto fenoménu je následující:

1. Představme si, že v ekonomice existuje (pomyslné) odvětví nabývání a uplatnění schopností.
2. V rámci tohoto odvětví dochází k tomu, že aktéři:
 - získávají schopnost disponovat investičními příležitostmi,
 - získávají investiční prostředky k využití investičních příležitostí, u nichž vzniká přebytek (vyšší výnos než je samotná investice).

² Tyto kluby mohou mít jak formální, tak neformální povahu. Čili pod pojmem klub si můžeme představit i neformální síť kontaktů bohatých lidí.

- Investicemi do společenské pozice jedněmi aktéry dochází k tomu, že se vstup do tohoto odvětví omezuje jiným aktérům, kteří nemají prostředky pro investování do společenské pozice.

Fenoménem investování do společenské pozice (např. formou prestižní spotřeby, která segreguje společnosti z hlediska toků informací a společenských kontaktů, formou kupování poslušnosti a preferování poslušnosti před efektivností) dochází k omezování konkurence v odvětví nabývání a uplatnění schopností. Reálný společenský systém je investováním do společenské pozice podstatným způsobem kontaminován. Je to jedna z hlavních příčin toho, proč se celý reálný ekonomický systém nechová dostatečně „paretovsky“. Tím částečně odpovídáme na otázku, proč se efekty konstituování vzdělanostní společnosti a využívání investování do lidského kapitálu prosazují jen velmi pomalu a obtížně.

Investice do schopností a reformy sociálně-ekonomických systémů

Je nutno zdůraznit ještě jeden aspekt: má-li vzdělanostní společnost vsutku plnit roli, která je jí přisuzována, tak reforma financování investic do vrcholových forem vzdělání (vysokoškolského a celoživotního) je přitom klíčem k reformě všech sociálně investičních a sociálně pojišťovacích subsystémů veřejných financí. Řešení tedy nespočívá např. ve vnucených parametrických změnách, kterými je paušálně prodlužováno období, kdy musí člověk pracovat, pokud nechce mít velmi nízké příjmy z veřejného penzijního systému, ale ve vytvoření podmínek, za kterých člověk chce být produktivně činný (těší ho to, dává to smysl jeho životu, udržuje ho to v kondici fyzické a psychické), a kdy může být produktivně činný. Toto je cesta k reformě sociálních (v případě systému vzdělání a systému zdravotní péče současně i ekonomicky produktivních) systémů, která by nejen „nebolela“, ale naopak byla pro člověka, napomáhala mu intenzivněji naplnit bohatství jeho života a prodloužit mu jeho plnohodnotný život². Tyto změny jsou nejen možné, ale odpovídají obsahu a charakteru vzniku vzdělanostní společnosti. Lze třeba realizovat reformu financování systému zdravotní péče tak, aby byl orientován nikoli na nominální délku života, ale na reálnou délku života, tj. na prodloužení horizontu produktivního uplatnění člověka? Ano, znamená to mj. přesun služeb poskytovaných systémem zdravotní péče do oblasti monitorování zdravotní situace a prevence. Příslušnou zainteresovanost lze vytvořit propojením systémů financování vzdělání, péče o zdraví, a penzijního systému.

Realizace souběžné (komplexní) reformy financování základních sociálních subsystémů (vzdělání, péče o zdraví, penzijního pojištění) a v návaznosti na to v rámci možností i navazujících sociálních subsystémů (financování bydlení, rodinnou politiku, politiku zaměstnanosti apod.) tedy znamená:

- Propojení veřejných pojišťovacích a investičních systémů.
- Místo centrálního přerozdělování jsou využívány nové produkty kapitálového a pojišťovacího trhu, které vytvářejí potřebnou zainteresovanost, generují inovace a eliminují majetkové bariéry v oblasti nabývání, uchování a uplatnění schopností; při využití těchto produktů hraje nezastupitelnou roli stát. To mj. umožní dosáhnout rovnováhy penzijního systému prohloubením solidarity mezi těmi, co mohou a chtějí pracovat i ve vyšším či vysokém věku, a těmi, kteří z různých důvodů (nedostatečná příprava vzdělávacím a rekvalifikačním systémem, zdravotní problémy, neperspektivní profesní trajektorie apod.) profesní trhy vyřazují z možnosti produktivní činnosti.

Vlastní řešení si pak lze představit tak, že po dosažení určitého věku (40 - 50 let), po splnění určitých kvalifikačních požadavků (které mohou být formulovány poměrně přesně, a jejichž

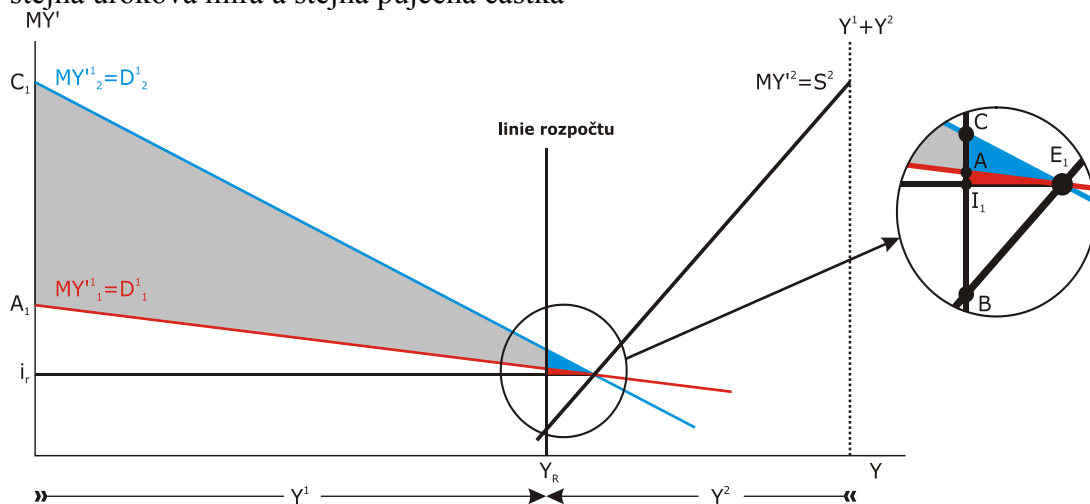
splnění může mít složku formální i testovatelnou) by člověk mohl dobrovolně volit zařazení do progresivní, respektive aktivní součásti systému veřejného penzijního pojištění spojeného se systémem zdravotní péče zaměřené na prodloužení produktivního života a systémem celoživotního vzdělávání. Mohlo by se např. jednat o následující předpoklady - dosažené vzdělání, dosažený příjem.

Současné systémy (zdravotnictví, penzijní systém apod.) možnost svobodné volby v dostatečné míře neumožňují. To mj. vede k demotivaci osob přispívajících do těchto systémů a je jednou (zdůrazněme, že nikoliv však jedinou) příčinou deficitů těchto systémů. Pokud stát vytvoří podmínky pro komplexní reformu těchto systémů, tj. pokud půjde cestou rozvoje nepřímé role, lze se domnívat, že daná reforma bude mít pozitivní vliv na fungování celého tržního mechanismu. Pravděpodobně dojde např. k rozšíření subjektů na strany nabídky i poptávky jak na trhu statků, tak na trhu výrobních faktorů. Dané rozšíření povede k větší konkurenci, větší možnosti výběru apod. Ekonomicky řečeno: lze předpokládat, že se zvýší jak přebytek spotřebitele, tak přebytek výrobce.

O oblasti efektů, které vzniknou odstraněním nedokonalostí kapitálového trhu při komplexní reformě systémů sociálního investování a sociálního pojištění, si můžeme udělat představu prostřednictvím obrázku 8. Jeho výchozí předpoklady jsou následující:

- Ve společnosti existují dvě skupiny obyvatel
- Je zde skupina obyvatel, která má jako celek relativně hodně peněz (investičních prostředků), ale celkově nízký výnos z jejich investic z důvodu málo výnosných investičních příležitostí. Mezní výnos z investovaných prostředků této skupiny jako celku klesá relativně pomalu, zejména proto, že počet osob této skupiny je velký, přičemž jednotlivé osoby mají různé (typově odlišné) investiční příležitosti. Tuto skupinu budeme v dalším textu označovat jako první skupina obyvatel.
- Dále je zde skupina obyvatel s relativně malým množstvím investičních prostředků, přičemž jim ale tyto prostředky přinášejí přinejmenším zpočátku vysoký výnos, protože disponují výnosnými investičními příležitostmi, tento výnos ale poměrně rychle klesá, zejména proto, že počet členů této skupiny je relativně malý a jednotliví členové disponují relativně podobnými (typově shodnými) investičními příležitostmi, takže se u této skupiny výrazně uplatňuje zákon klesajících mezních výnosů. Tuto skupinu budeme v dalším textu označovat jako druhá skupina obyvatel.
- Investicemi do vzdělání (obecně investicemi do schopností) se zvyšují výnosy, respektive zlepšují investiční příležitosti, kterými jednotliví subjekty disponují.

Obrázek 8: Efekty komplexní reformy systémů sociálního investování a sociálního pojištění, stejná úroková míra a stejná půjčená částka



Na obrázku 8 má první skupina obyvatel investiční prostředky ve výši Y^1 , druhá skupina ve výši Y^2 . Mezní výnos z vlastních investičních příležitostí první skupiny obyvatel je nejprve MY^1_1 , mezní výnos z investičních příležitostí druhé skupiny obyvatel je MY^2 . Již v původní situaci má první skupina obyvatel alespoň z některých vlastních investičních příležitostí vyšší výnos než druhá skupina obyvatel – mezi body E_1 a I_1 (viz zvětšení v kroužku) je výnos z vlastních investičních příležitostí druhé skupiny obyvatel nižší než výnos z vlastních investičních příležitostí první skupiny obyvatel. Již nyní tedy první skupina obyvatel poptává investiční prostředky (a nabízí investiční příležitosti), druhá skupina obyvatel již nyní nabízí investiční prostředky (a poptává investiční příležitosti).

Předpokládejme, že díky investicím do svého vzdělání se první skupině obyvatel zvýší jejich výnos z investičních příležitostí - křivka MY^1 se posune z polohy MY^1_1 do polohy MY^1_2 . Prozatím křivka MY^1_2 stále protíná křivku MY^2 v bodě E_1 . Nemění se tedy úroková míra (i_r), za kterou druhá skupina obyvatel půjčuje první skupině obyvatel, ani množství prostředků, kteří druhá skupina obyvatel půjčuje první skupině – toto množství je stále rovno I_1E_1 . Stejně zůstává i paretovské zlepšení druhé skupiny obyvatel, které tvoří trojúhelník BI_1E_1 . Po posunu se ale zvyšuje paretovské zlepšení první skupiny obyvatel. Před posunem křivky MY^1 z polohy MY^1_1 do polohy MY^1_2 toto zlepšení znázorňovala plocha trojúhelníka AI_1E_1 (v obrázku 8 červená plocha), po posunu je to plocha CI_1E_1 . Zvýšení paretovského zlepšení první skupiny obyvatel tak činí plocha trojúhelníka CAE_1 (v obrázku 8 modrá plocha). Jinak řečeno, první skupina obyvatel si bude půjčovat stejné množství peněz, z půjčky (kterou použije na investici do svého vzdělání a schopností) však realizuje vyšší výnos.

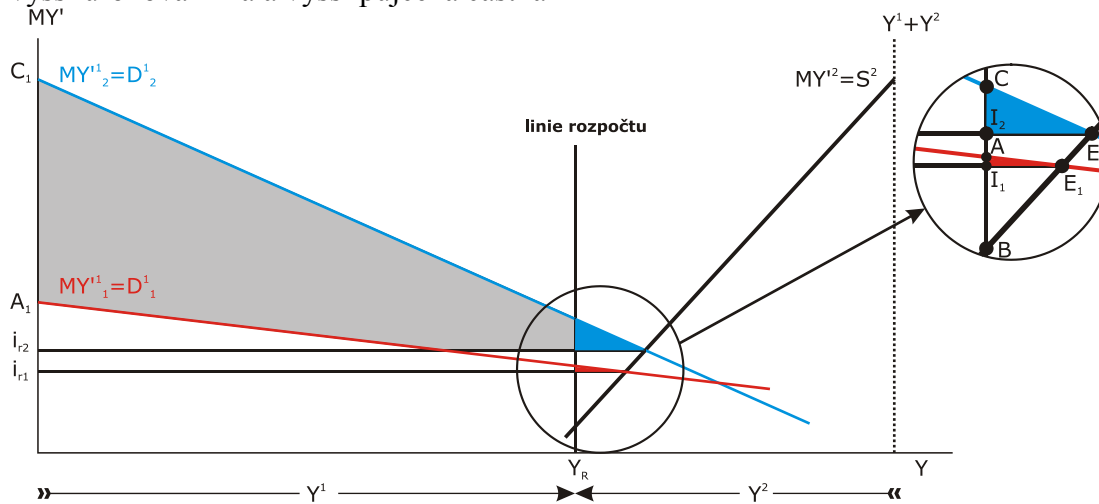
Dále lze na obrázku 8 vidět i zlepšení výnosu první skupiny obyvatel z jejich vlastního příjmu (vlastních investičních prostředků, které první skupina obyvatel investuje do vlastních investičních příležitostí), k němuž došlo v důsledku posunu křivky MY^1 z polohy MY^1_1 do polohy MY^1_2 . U první skupiny obyvatel došlo tedy k paretovskému zlepšení (zvýšení výnosu) nejen u finančních prostředků, které si tato skupina půjčuje, ale také ke zvýšení výnosu v případě vlastních finančních prostředků. Toto zlepšení znázorňuje šedý čtyřúhelník C_1A_1AC .

Podívejme se na další obrázek (obrázek 9). Ten představuje obdobnou situaci jako na obrázku 8 – tj., že v důsledku investic první skupiny obyvatel do jejich schopností došlo k posunu jejich křivky mezního výnosu z investičních příležitostí MY^1 z polohy MY^1_1 do polohy MY^1_2 . Nyní ale předpokládáme, že se tato křivka posunula tak, že křivku MY^2 protíná nikoliv v bodě E_1 , ale vpravo od tohoto bodu (v bodě E_2). Co se nyní změní?

- Zvýší se úroková míra, za kterou druhá skupina obyvatel bude půjčovat první skupině, z hodnoty i_{r1} na hodnotu i_{r2} .
- Zvýší se částka, kterou druhá skupina obyvatel bude půjčovat první skupině, z I_1E_1 na I_2E_2 . Dále se zvýší plocha paretovského zlepšení druhé skupiny obyvatel – bude ji tvořit plocha trojúhelníka BI_2E_2 (před posunem to byla jen plocha BI_1E_1). Obecně řečeno, druhá skupina obyvatel bude půjčovat více peněz za vyšší výnos (úrok).
- Zvýší se částka, kterou si půjčuje první skupina obyvatel, z I_1E_1 na I_2E_2 . Změní se plocha paretovského zlepšení první skupiny obyvatel – bude ji tvořit plocha trojúhelníka CI_2E_2 (před posunem to byla plocha AI_1E_1). První skupina obyvatel si obecně budou půjčovat více peněz, sice z půjčky budou platit vyšší úrok, jejich výnos (rozdíl z toho, co jim přinese půjčená částka, respektive investice realizovaná díky půjčené částce, a úroku, jenž musí platit) je ale vyšší – plocha trojúhelníka CI_2E_2 je větší než plocha trojúhelníka AI_1E_1 .

- Daným posunem křivky MY^{-1} z polohy MY^{-1}_1 do polohy MY^{-1}_2 si tedy celkově polepší jak druhá skupina obyvatel, tak první skupina obyvatel.
- Stejně tak, jako na předchozím obrázku 8, i zde můžeme vidět paretové zlepšení v podobě vyššího výnosu z investičních příležitostí první skupiny obyvatel, které tato skupina realizuje z vlastních finančních prostředků. Jde o čtyřúhelník C_1A_1AC .

Obrázek 9: Efekty komplexní reformy systémů sociálního investování a sociálního pojištění, vyšší úroková míra a vyšší půjčená částka



První a druhou skupinu obyvatel uvedenou v obrázcích 8 a 9 lze konkretizovat. První skupinu obyvatel mohou tvořit třeba lidé ve věku cca 40 – 65 let, kteří si nabýváním lidského kapitálu formou vzdělání zvyšují míru výnosnosti svých investičních příležitostí. Druhou skupinu mohou potom tvořit ti, jejichž příjmy jsou podstatnou měrou závislé na výnosu z investičních prostředků, které nastřádali během svého života, přičemž sami si formou vzdělání již nedokáží zvyšovat míru výnosnosti investičních prostředků (např. lidé nad 70 let). Posun křivky mezního výnosu z realizace vlastních investičních příležitostí první skupiny osob z polohy MY^{-1}_1 do polohy MY^{-1}_2 tak jako na obrázku 9 (např. v důsledku rozvoje vzdělání první skupiny osob), vede ke zvýšení příjmů i druhé skupiny osob, současně se zvětšuje oblast paretového zlepšení:

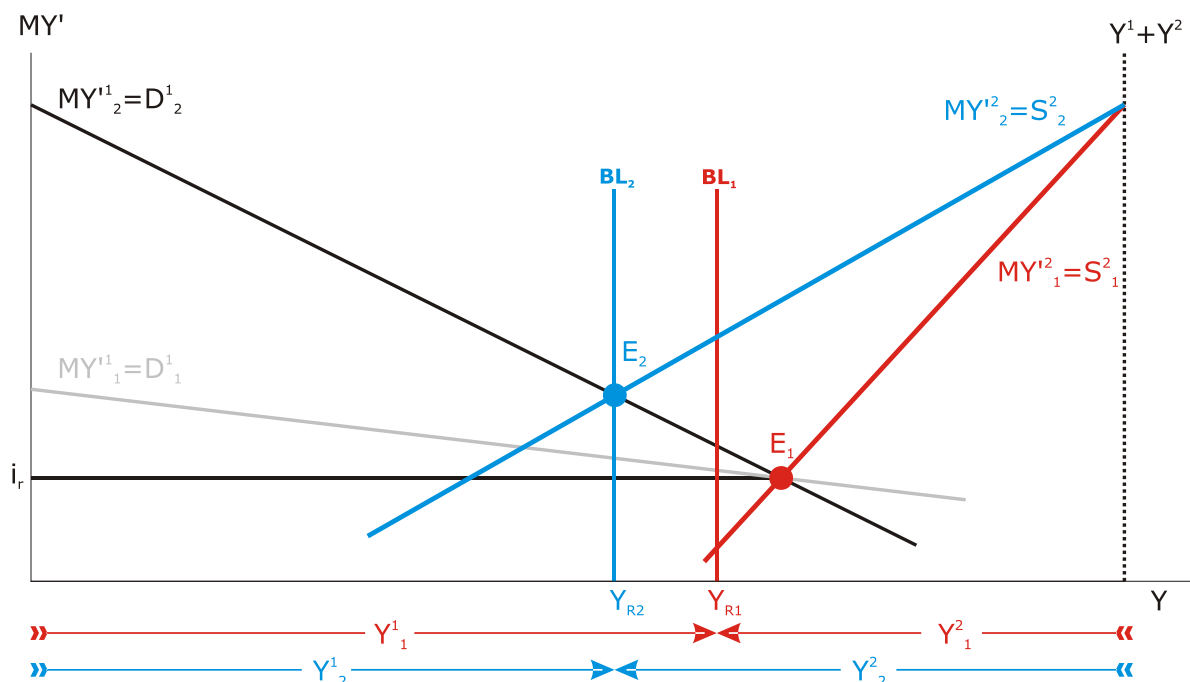
- Zvyšuje se jednak úroková míra, za kterou může druhá skupina osob půjčit své investiční prostředky první skupině osob, aby to pro první skupinu osob bylo ještě výhodné. Jinými slovy, zvyšuje se výnos (v podobě úrokové míry) druhé skupiny osob.
- Zvyšuje se množství prostředků, které druhá skupina osob může půjčit první skupině spotřebitelů za vyšší úrokovou míru. Díky této vyšší půjčené částce tedy druhá skupina osob opět může realizovat vyšší výnos.

Obecně platí, že růst výnosu z investičních příležitostí první skupiny osob (které jak před tímto zvýšením, tak po něm, byly a jsou v pozici dlužníka) vede i k růstu výnosu druhé skupiny osob, které vystupují v roli věřitele. Druhá skupina osob může tento výnos použít k zabezpečení svého stáří, zdravotní péče apod.

Lze si ale představit i situaci, kdy v důsledku investic první skupiny obyvatel do svých schopností dojde rovněž ke zvýšení výnosu druhé skupiny obyvatel z jejich investičních příležitostí. K tomuto jevu může dojít proto, že investice do lidských schopností obecně mají multiplikační efekt, takže výnos z nich mohou realizovat i ti, kteří přímo do svých schopností neinvestují. Konkrétní příklad: pokud se třeba rozšíří určité počítačové programy (které jsou produktem investičních schopností nějaké skupiny obyvatel), tak díky tomuto rozšíření mohou zrealizovat vyšší výnos i osoby, které do svých schopností aktuálně neinvestovaly, na

základě předcházejících znalostí jsou však schopny s danými programy pracovat. Multiplikační efekt v podobě vyššího výnosu z investičních příležitostí druhé skupiny obyvatel se obecně projeví tak, že křivka mezního výnosu z investičních příležitostí druhé skupiny obyvatel se posune z polohy MY^2_1 do polohy MY^2_2 . To je znázorněno na obrázku 10. Ten je nakreslen tak, že u obou skupin došlo k vyrovnávání jak ve výnosech z investičních příležitostí, tak v celkových příjmech obou skupin (výnosy z investičních příležitostí i celkové příjmy obou skupin jsou ve výsledku stejné). Celkový příjem členů druhé skupiny se zvyšuje - posouvá se z polohy Y^1_2 do polohy Y^2_2 . Celkový příjem členů první skupiny se potom snižuje, posouvá se z polohy Y^1_1 do polohy Y^2_1 . Linie rozpočtu se mění z polohy BL_1 do polohy BL_2 . V této situaci používá každá skupina ke svým investicím pouze své vlastní investiční prostředky a žádná skupina si nepůjčuje od druhé skupiny.

Obrázek 10: Možné vyrovnávání příjmů obou skupin obyvatel



Zdůrazněme, že konkrétní zvýšení mezního výnosu z investičních příležitostí druhé skupiny obyvatel záleží na řadě faktorů, čili může být menší nebo dokonce i větší než zvýšení výnosu první skupiny obyvatel. Pokud druhá skupina obyvatel získala své schopnosti v dávné minulosti, může být tento multiplikační efekt relativně malý – v takovém případě by se křivka MY^2 posunula pouze málo doleva nahoru. Jednotlivé skupiny by stále realizovaly odlišný výnos a druhá skupina by stále půjčovala investiční prostředky první skupině. Rovněž by ale opačně mohlo dojít k jiné situaci, kdy by druhá skupina obyvatel bránila první skupině obyvatel rozvíjet své investiční příležitosti. Druhá skupina si může být vědoma své pozice a může chtít realizovat výnos, který jí plyne z této pozice. Ze své pozice potom může druhá skupina bránit první skupině v tom, aby první skupina získala lepší schopnosti. Místo tržního přizpůsobení tedy začne druhá skupina hrát hry o své přežití a zachování současného stavu. Problematika těchto her již leží mimo rámec našeho příspěvku, zájemce zde odkazujeme na literaturu (Valenčík 2008).

Literatura:

- Becker, Gary S. (1993). *Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Černý, Karel. (2009). *Vzdělanostní společnost po česku?: rozhovory o životě a škole pro 21. století*. Praha: Nakladatelství Lidových novin.
- Friedman, Milton. (1993). *Kapitalismus a svoboda*. Praha: Liberální institut.
- Hayek, Friedrich A. (1990). *Cesta do otroctví*. Praha: Academia.
- Heissler, Herbert. (2009). Náprava veřejného stavu má se začínati od škol. In Valenčík, Radim (Ed), *Lidský kapitál a investice do vzdělání*. Praha: VŠFS.
- Heissler, Herbert. (2010). Sociální kapitál versus individuální kapitál. In Valenčík, Radim (Ed), *Lidský kapitál a investice do vzdělání*. Praha: VŠFS.
- Heissler, Herbert; Valenčík, Radim; Wawrosz, Petr (2010). *Mikroekonomie středně pokročilý kurs*. Praha: VŠFS.
- Keeley, Brian. (2007). *Human Capital. How what you know shapes your life*. Paris: OECD.
- Keller, Jan; Tvrdý, Lubor. (2008). *Vzdělanostní společnost?: chrám, výtah a pojišťovna*. Praha: Sociologické nakladatelství.
- Lindahl, Mikael; Canton, Erik. (2007). The social returns to education. In Hartog, Joop; Maassen van den Brink, Heriëtte. (Eds). *Human Capital. Advances in Theory and Evidence*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Matějů, Petr; Simonová, Natálie. (2005). *České vysoké školství na křižovatce*. Praha: SÚAV ČR.
- Matějů, Petr; Straková, Jana. (2003). *Vyšší vzdělání jen pro elitu?: rozsah a zdroje nerovnosti v přístupu k vyššímu vzdělání v České Republice*. Praha: ISEA.
- Valenčík, Radim. (2008). *Teorie her a redistribuční systémy*. Praha: VŠFS.
- Wawrosz, Petr. (2003). Lidský kapitál a vzdělanostní/učící se společnost. In Valenčík, Radim (Ed), *Lidský kapitál a investice do vzdělání*. Praha: VŠFS.
- Wawrosz, Petr. (2009). Vstup na trh znalostí. In *Ekonomické znalosti pro tržní praxi*. Olomouc: Univerzita Palackého Olomouc.