

12. Externality

Seminář odpovídá kap. 10 v Mankiw. Cílem je 1) porozumět tomu, co jsou to externality a jaké problémy působí a 2) porozumět tomu jak lze problémy působené externalitami řešit v Pigouovském a v Coaseho pohledu.

Základní pojmy a koncepty

1. Definujte pojem *externalita*. Uvedte několik příkladů pozitivních a negativních externalit. V čem spočívá problém, který externality působí?
2. Vysvětlete, co znamená *internalizace externalit*. K čemu je dobrá? Jak dosahuje svého cíle?
3. Definujte pojem *Pigouova daň*.
4. Definujte pojem *Coaseho teorém*. Co říká? Za jakých okolností se aplikuje?
5. Definujte pojem *transakční náklady*.

Pigouovský přístup

6. Souhlasíte s následujícími tvrzeními? Proč?
 - (a) Přínos Pigouovy daně při snižování znečištění je třeba porovnat se ztrátami mrtvé váhy, které tato daň působí.
 - (b) Negativní externalita vzniklá ve výrobě vyžaduje Pigouovu daň na výrobce, zatímco negativní externalita vzniklá ve spotřebě vyžaduje Pigouovu daň uvalenou na spotřebitele.
7. Uvažujte trh hasících přístrojů.
 - (a) Proč může spotřeba (použití / vlastnictví) hasících přístrojů působit pozitivní externality?
 - (b) Nakreslete do grafu nabídku hasících přístrojů, poptávku po nich a křivku společenského prospěchu z hasících přístrojů.
 - (c) Představuje tržní rovnováha společensky optimální výsledek? Proč?
 - (d) Pokud je externí prospěch z použití hasícího přístroje 200 Kč, jaká vládní politika by vedla k efektivnímu výsledku?
8. Spotřeba alkoholu vede k většímu počtu dopravních nehod, což působí náklady střizlivým řidičům.
 - (a) Nakreslete křivku poptávky po alkoholu, nabídky alkoholu a křivku společenských nákladů. Jaký je optimální společenský objem spotřeby alkoholu? Jak se liší od tržního množství?
 - (b) V grafu vyznačte ztrátu mrtvé váhy tržní rovnováhy.

9. Úroveň znečištění je prý v ČR příliš vysoká.
 - (a) Pokud chce společnost snížit celkové znečištění o určité množství, proč je efektivní, aby různé firmy snížily svoje znečišťování o různé objemy?
 - (b) Přímá regulace často vynucuje, aby všechny firmy snížily objem svého znečišťování ve stejném objemu. Proč tento přístup obvykle není schopen se zaměřit na ty firmy, které by měly znečišťování snížit nejvíce?
 - (c) Ekonomové se shodnou, že dobře nastavená Pigouova daň i systém obchodovatelných povolenek sníží znečištění efektivně. Jak tyto přístupy zajistí, aby nejvíce snížily svoje znečišťování ty správné firmy?
10. Každá ze dvou uhelných elektráren (Alfa a Beta) emituje do vzduchu 40 tun SO_2 měsíčně, dohromady tedy 80 tun měsíčně. Vláda chce snížit emise SO_2 o 25 % na 60 tun měsíčně. Náklady na odsíření jsou pro Alfu 2 000 Kč za tunu, pro Betu 4 000 Kč za tunu.
 - (a) Vláda zavede přímou regulaci, která přikáže každé z firem snížit její emise o 25 % (tj. o 10 tun). Spočítejte náklady každé firmy a celkové náklady ekonomiky na tuto politiku.
 - (b) Vláda místo toho zavede obchodovatelné poukázky a dá každé z firem poukázky na emise 30 tun SO_2 měsíčně. Která z firem bude nakupovat a která prodávat poukázky? Kolik poukázek se zobchoduje? Za jakou cenu? Jak se touto politikou změní celkové náklady odsíření?
11. Obrázek 10-5 v učebnici ukazuje, že při dané křivce poptávky po právu znečišťovat může vláda dosáhnout stejného výsledku buď nastavením výše Pigouovy daně nebo nastavením objemu obchodovatelných poukázek. Předpokládejme, že se prudce zlepší technologie odstranění znečišťování.
 - (a) S použitím grafu podobného obrázku 10-5 ukažte, jaký to bude mít vliv na poptávku po právu znečišťovat.
 - (b) Jaký vliv to bude mít na cenu a objem práva znečišťovat v obou výše uvedených režimech?
12. Vláda se rozhodne vydat obchodovatelné poukázky na znečištění v určitém objemu.
 - (a) Záleží ekonomická efektivnost tohoto systému na tom, zda vláda povolenky firmám rozdává, nebo je vydraží v aukci? Záleží na tom z jiných důvodů?
 - (b) Pokud vláda povolenky rozdává, ovlivňuje to, kterým

firmám vláda povolenky dá, ekonomickou efektivnost systému? Záleží na tom z jiných důvodů?

13. Následující tři firmy znečišťují životní prostředí:

firma	počáteční znečištění	náklady snížení emisí o 1 jednotku
A	70	20
B	80	25
C	50	10

Vláda chce snížit celkové znečištění na 120 jednotek, proto dá každé firmě obchodovatelné povolenky na 40 jednotek znečištění.

(a) Kdo a kolik povolenek prodává? Kdo a kolik povolenek kupuje? Jaká bude cena povolenek? Jaké jsou celkové náklady na snížení znečištění v tomto případě?

(b) O kolik by byly náklady na znečištění vyšší, kdyby povolenky nebyly obchodovatelné?

14. Pavla chová včely přímo u jablečného sadu. Stanoví optimální počet úlů tak, aby se její mezní příjmy rovnaly jejím mezním nákladům.

(a) Její mezní příjmy jsou klesající, její mezní náklady mají obvyklý tvar. Nakreslete je do grafu. Kolik úlů bude Pavla mít?

(b) Pavliny včely pomáhají opylovat sad a zvyšují tak výnos ovoce. Zakreslete do grafu křivku společenského prospěchu.

(c) Pavliny včely jsou velmi agresivní a útočí na každého, kdo jim zkříží cestu. (Pavla je proti jejich jedu naštěstí odolná.) Zakreslete do grafu křivku společenských nákladů.

(d) Určete z grafu společensky optimální množství úlů. Je vyšší nebo nižší než Pavlino soukromé optimum?

Coasovský přístup

15. Ringo miluje hlasitou rockovou hudbu. Jeho soused Luciano miluje tichý poslech klasiky. Stěny jejich paneláku jsou velmi tenké.

(a) Co je zde externalita?

(b) Jakou přímou regulaci zde může správce paneláku zavést? Může taková politika vést k neefektivnímu výsledku?

(c) Pokud správce paneláku nijak nezasahuje, mohou Ringo a Luciano dosáhnout efektivního výsledku sami? Jak? Co by jim v tom mohlo zabránit?

16. Okolo Modrého jezera stojí tisíc chat. Každý chaťář by byl ochoten zaplatit ročně 1 000 Kč za to, že se v jezeře bude možné koupat. Blízká továrna, která jezero znečišťuje, má náklady na čističku (která by problém vyřešila) ve výši půl milion korun.

(a) Popište, jak by vypadalo Coasovské soukromé řešení problému.

(b) Uveďte důvody, proč by takové soukromé řešení nemuselo v reálném světě fungovat.

17. Továrna musí za vypouštění kouře odškodnit pana Nováka, který bydlí po větru. Bude továrna vypouštět kouř, nebo nebude? Příslušné náklady a výnosy uvádí tabulka. Náklady na vyjednávání jsou nulové.

	továrna kouří	továrna nekouří
přebytek továrny	200	160
přebytek Nováka	400	420

18. Adam a Bětka jsou sousedé. Adam je pianista, Bětka básnička. Adam svou hrou Bětku ruší. Měl by Adam svůj pokoj odhlučnit? Výnosy a náklady uvádí tabulka:

	je odhlučněn	není odhlučněn
Adamův výnos	100	150
Bětčin výnos	120	80

(a) Odhluční Adam svůj pokoj, pokud má ze zákona právo působit jakýkoli hluk a může bez nákladů s Bětkou vyjednávat? Je to společensky efektivní?

(b) Odhluční Adam svůj pokoj, pokud má Bětka ze zákona právo na klid a může bez nákladů s Bětkou vyjednávat? Je to společensky efektivní?

(c) Adam si koupil velké koncertní křídlo. Nová tabulka výnosů je:

	je odhlučněn	není odhlučněn
Adamův výnos	100	150
Bětčin výnos	120	60

Jak se nyní liší odpovědi na otázky (a) a (b)?

(d) Záleží dosažení efektivního výsledku na rozdělení vlastnických práv (tj. zda má Adam právo dělat hluk, nebo Bětka právo na klid)?

(e) Co tedy ovlivňuje rozdělení práv, pokud jsou náklady na vyjednávání nulové?

(f) Záležela by efektivnost výsledku na počátečním přidělení vlastnických práv, kdyby bylo vyjednávání nákladné?

(g) Jak nákladné by muselo vyjednávání být v případě (c), aby zablokovalo oboustranně prospěšnou směnu?

19. Anna a Bětka mohou bydlet každá zvlášť v jednolůžkovém pokoji za 400 každá, nebo spolu v dvoulůžkovém za 600 dohromady. Je jim to vcelku jedno, kromě toho, že Anna pořád telefonuje. Anna je ochotná dát za možnost pořád telefonovat až 250, Bětka by byla ochotná dát až 150 za ticho. Mohou bydlet spolu? Kolik je Bětka ochotná platit za společné bydlení? Kolik bude každá platit, pokud si celkový prospěch z bydlení rozdělí rovným dílem?