

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*. Uveďte 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? Jak se Coaseho přístup liší od Pigouova?
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 externalitu?
 - (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 strážlivým řidičům.
 - (a) Nakreslete křivku poptávky po alkoholu, nabídku 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. V současné době se na v Ruritánii vypouští do ovzduší každý rok 5 milionů tun CO₂. Náklady firem na odstranění 1 milionu tun uvádí tabulka.

odstraněno milionů tun	1	2	3	4	5
nákl. na odstranění 1 mil. tun	1	2	3	4	5

(a) Nakreslete poptávku po právu znečišťovat.

(b) Kolik milionů tun CO₂ se v Ruritánii vypustí, pokud vláda zavede daň na CO₂ ve výši 2.5 milionů ruritánských tolarů za 1 milion tun CO₂? Vyřešte úvahou a nakreslete.

(c) Jak vysokou daň za znečištění by musela vláda nastavit, aby snížila znečištění na 1 milion tun?

(d) Kolik povolenek by měla vláda rozdat, aby dosáhla stejného výsledku jako v případě (c)? Za kolik by se poukázky obchodovaly?

(e) Jak by se situace lišila od (d), kdyby vláda poukázky firmám prodala v dražbě místo aby je rozdala?

11. Každá ze dvou uhelných elektráren (Alfa a Beta) emituje do vzduchu 40 tun SO₂ měsíčně, dohromady tedy 80 tun měsíčně. Vláda chce snížit emise SO₂ o 25 % na 60 tun měsíčně. Náklady na odsíření jsou pro Alfou 2 000 Kč za tunu, pro Betu 4 000 Kč za tunu.

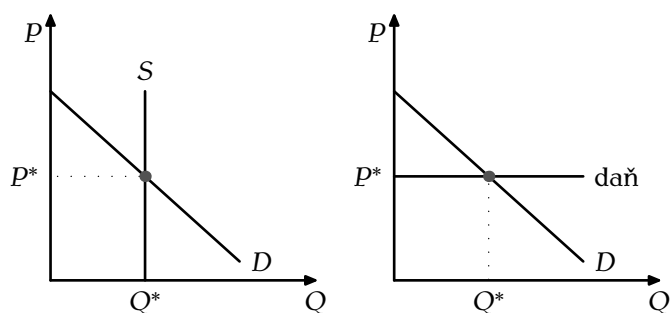
(a) Vláda zavede přímou regulaci, která přikáže každé z firem snížit její emise o 25 % (tj. o 10 tun). Spočítejte náklady každé firmy a celkové náklady ekonomiky na tuto politiku.

(b) Vláda místo toho zavede obchodovatelné poukázky a dá každé z firem poukázky na emisi 30 tun SO₂

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?

(c) Nakreslete tržní poptávku po právu znečišťovat, tržní nabídku práva znečišťovat a ukažte, jaká bude rovnovážná cena práva znečišťovat.

12. 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 zlepšila technologie používaná k odstranění znečištění.



(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?

13. 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?

14. 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?

Coasovský přístup

15. Okolo Modrého jezera stojí tisíc chat. Každý chaťník 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.

16. 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?

17. Karel chce večeřet v módní restauraci. (Transakční náklady jsou nulové.)

(a) Jediný volný stůl je však v kuřácké části. Karel nemá rád cigaretový kouř. Všimne si však, že jediná osoba, která v kuřácké části restaurace opravdu kouří, je Jožin. Karel si váží čistého vzduchu na 200 Kč. Jožin si váží možnosti kouřit v restauraci na 50 Kč. Jaké je „společensky“ optimální řešení? Mohou ho Karel a Jožin dosáhnout soukromě?

(b) Jindy je kuřácká část restaurace plná, zatímco v nekuřácké nikdo není. Místo zde našli Karel i Jožin. Jožin by si rád zapálil. Jaké je „společensky“ optimální řešení? Mohou ho Karel a Jožin dosáhnout soukromě?

(c) Byl by na tom Jožin lépe v případě (a), nebo (b)?

(d) Jaké nejvyšší transakční náklady by umožnili Jožinovi a Karlovi dosáhnout efektivního výsledku soukromým vyjednáváním v případě (a)?