

# 13. Externality

## Motivace

MP #6: „Trhy jsou obvykle dobrým způsobem organizace ekonomické aktivity.“

Pokud neexistuje **tržní selhání**, pak jsou výsledky dokonale konkurenčních trhů efektivní – maximalizují celkový přebytek.

Za určitých okolností však trhy mohou selhávat – pak vzniká prostor pro vládní řešení.

MP #7: „Vlády mohou někdy zlepšit výsledky fungování trhu.“

Dnes prozkoumáme **externality** – jednu z příčin selhání trhu.

mic-slide13

(2 / 37)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Co se dnes naučíte

- co jsou to externality
- proč jsou výsledky tržního procesu při existenci externalit neefektivní
- jaké vládní politiky mohou vyřešit problém externalit
- jak mohou lidé sami vyřešit problém externalit a proč soukromé řešení vždy nefunguje



Přednáška odpovídá kapitole 10.

mic-slide13

(3 / 37)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Externality

**Externality** je *nekompenzovaný vliv jednání jednoho člověka na blaho nezúčastněného jedince.*

Externality může být **pozitivní** nebo **negativní**, podle toho, zda je vliv na nezúčastněnou stranu příznivý nebo nepříznivý.

Sebezájmem pohánění kupující a prodávající ignorují externí náklady nebo prospěchy svého jednání, takže tržní výsledky nejsou efektivní.

Proto v přítomnosti externality může vládní politika zvýšit efektivnost.

mic-slide13

(4 / 37)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Příklady negativních externalit

- znečištění vzduchu továrnou
- sousedův štěkající pes
- řev večírku ze sousedního pokoje na kolejích
- hlukové znečištění ze stavby
- zdravotní riziko způsobené pasivním kouřením
- zvýšené riziko dopravní nehody způsobené tím, že řidič za jízdy telefonuje



mic-slide13

(5 / 37)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Příklady pozitivních externalit

- očkování proti nakažlivé chorobě chrání nejen očkovaného člověka, ale i lidi v jeho okolí
- výzkum a vývoj vytváří znalosti, které mohou využít i ostatní
- vzdělání lidí páchají méně trestných činů a jsou lepší voliči, což ostatním zlepšuje život
- krásná zahrada či opravené historické budovy přináší radost i kolemjdoucím



mic-slide13

(6 / 37)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Pigouův pohled na externality

Negativní externalita znamená odchýlení společenských nákladů od soukromých nákladů. Pozitivní externalita znamená odchýlení společenské hodnoty od soukromé hodnoty.

**Společenské náklady** = soukromé náklady + externí náklady.

**Externí náklady** jsou hodnota negativního vlivu na nezúčastněnou stranu.

**Společenská hodnota** = soukromá hodnota + externí prospěch.

**Externí prospěch** je hodnota pozitivního vlivu na nezúčastněnou třetí stranu.



mic-slide13

(7 / 37)

---

---

---

---

---

---

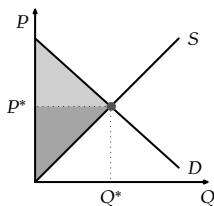
---

---

---

---

## Opakování: ekonomie blahobytu



Poptávková křivka odráží „hodnotu“ statku pro spotřebitele, měřenou ochotou mezního spotřebitele platit.

Nabídková křivka odráží (mezní) náklady na produkci statku.

Na svobodném trhu cena vyrovná nabídku a poptávku způsobem, který maximalizuje celkový přebytek (rozdíl mezi „hodnotou“ statku pro spotřebitele a náklady statku pro prodejce).

mic-slide13

(8 / 37)

---

---

---

---

---

---

---

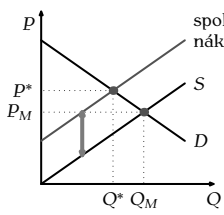
---

---

---

## Analýza negativní externality

Při existenci *negativní* externality neberou soukromé subjekty v úvahu veškeré náklady své činnosti.



Velikost externích nákladů zobrazuje šipka.

Společensky optimální množství je  $Q^*$ , trh však vyrábí  $Q_M$ , protože výrobci do kalkulace nákladů nezahrnuli externí náklady.

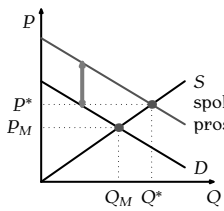
Při množství vyšším než  $Q^*$  jsou společenské náklady vyšší než společenská hodnota. Tržní množství  $Q_M$  je tedy příliš velké.

mic-slide13

(9 / 37)

## Analýza pozitivní externality

Při existenci *pozitivní* externality neberou soukromé subjekty v úvahu veškeré prospěchy své činnosti.



Velikost externích prospěchů zobrazuje šipka.

Společensky optimální množství je  $Q^*$ , trh však vyrábí  $Q_M$ , protože výrobci do kalkulace výnosů nezahrnuli externí prospěchy.

Při množství nižším než  $Q^*$  je společenský prospěch vždy vyšší než společenské náklady. Tržní množství  $Q_M$  je tedy příliš malé.

mic-slide13

(10 / 37)

## Shrnutí efektu externalit

Pokud existuje *negativní* externalita, pak je tržní množství vyšší než společensky žádoucí.

Pokud existuje *pozitivní* externalita, pak je tržní množství menší než společensky žádoucí.

Řešením problému je **internalizace externality** = změna motivace tak, aby lidé brali v úvahu externí efekty svého jednání.

Je třeba zajistit, aby účastníci trhu

- nesli plné společenské náklady svého jednání
- získali plný společenský prospěch svého jednání

Pak bude tržní množství a cena stejné jako společensky optimální, které maximalizuje přebytky společnosti.

mic-slide13

(11 / 37)

## Hospodářská politika vůči externalitám

Dva přístupy:

- **Politiky přímé regulace** regulují chování přímo, např.:
  - limity objemu vypouštěných škodlivin
  - požadavky, aby firmy přijaly nějakou konkrétní technologii k omezení znečištění
- **Tržně orientované politiky** poskytují takové motivace, že se soukromé subjekty samy rozhodnou řešit problém, např.:
  - korektivní daně a dotace
  - obchodovatelné emisní povolenky

mic-slide13

(12 / 37)



## Pigouovy daně vs. regulace

Různé firmy mají různé náklady na snížení znečištění.

Efektivní je, aby nejvíc omezily znečištění ty firmy, které to mohou udělat s nejnižšími náklady.

Pigouova daň je efektivní:

- firma s nízkými náklady na odstranění znečištění ho odstraní, aby snížila své daňové břemeno
- firma s vysokými náklady na odstranění znečištění má vyšší ochotu platit daň

Naproti tomu regulace, která nutí všechny firmy snížit znečištění o určitý objem, není efektivní.

mic-slide13

(17 / 37)

## Pigouovy daně vs. regulace (pokrač.)

Pigouova daň je pro životní prostředí lepší, protože

- dává firmě motivaci omezovat znečištění tak dlouho, dokud nejsou náklady na odstranění znečištění vyšší než daň
- když se objeví „čistší technologie“, firma má motivaci ji použít

Naproti tomu při specifické regulaci nemá firma žádnou motivaci jít za úroveň přesně danou vyhláškou.



mic-slide13

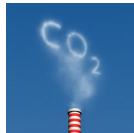
(18 / 37)

## Obchodovatelné emisní povolenky

Systém obchodovatelných emisních povolenek snižuje znečištění s nižšími náklady než přímá regulace:

- firmy s nízkými náklady na snížení znečištění prodají všechny povolenky, které mohou
- firmy s vysokými náklady na snížení znečištění povolenky nakoupí

Výsledek: snížení znečištění provedou ty firmy, které to mohou udělat s nejnižšími náklady.



mic-slide13

(19 / 37)

## Obchodov. emisní povolenky vs. Pigouova daň

Jako většina poptávkových křivek je i poptávka firem po možnosti znečišťovat klesající funkcí „ceny“ znečištění.

Pigouova daň zvyšuje tuto cenu, a tak snižuje objem znečištění, které firmy poptávají.

Systém obchodovatelných emisních povolenek omezuje nabídku práv znečišťovat, což také zvýší cenu „cenu“ znečištění, takže má stejný efekt jako daň.

Když tvůrce hospodářské politiky nezná křivku poptávky po znečištění, pak systém obchodovatelných povolenek zajistí přesněji dané cílové snížení znečištění.

mic-slide13

(20 / 37)



## Coaseho pohled na externalitu

V tradičním Pigouově pohledu externalita znamená, že Adam škodí Bětce. Otázka zní, jak mu v tom zabránit.

Podle Coase jde o *reciproký* problém: buď Adam škodí Bětce, nebo Adamovi zakážeme škodit, čímž poškodíme Adama.

Skutečná otázka podle Coase zní, zda máme Adamovi povolit poškodit Bětku, nebo Bětce poškodit Adama? Jde o to zabránit větší škodě. V důsledku je to volba mezi Adamovou a Bětčinou produkcí.

Problém negativních externalit není v tom, jak jim zabránit, ale jak rozhodnout, zda větší škoda plyne z externality, nebo ze zastavení aktivity, která ji působí.



mic-slide13

(25 / 37)

### Příklad: továrna a rybář

Továrna vypouští do řeky rychle se rozkládající jed, čímž poškodí rybářovy výdělků. Továrna může odstranit jed filtrací.

	filtrace	bez filtrace
zisk továrny	100	130
zisk rybáře	100	50
celkový prospěch	200	180

Pokud továrna nemusí platit rybáři kompenzaci za způsobené škody, pak je v zájmu továrny nepoužívat filtraci, protože tím zvýší svůj zisk o 30.

Je to však společensky neefektivní, protože továrna získává méně než rybář ztrácí (společnost ztrácí přebytek 20).

mic-slide13

(26 / 37)

### Příklad: továrna a rybář (pokrač.)

Pokud jsou náklady na vyjednávání malé, pak se rybář s továrnou dohodnou na zavedení filtru. Rybář zaplatí továrně kompenzaci 40. (Rybář platí, protože továrna má právo znečišťovat.)

	filtrace	bez filtrace
zisk továrny	100	130
zisk rybáře	100	50
celkový prospěch	200	180

■ Továrna na tom bude lépe (získá 140).

■ Rybář na tom bude lépe (získá 60).

Celkový přebytek je maximální (200), tj. zdroje jsou alokovány efektivně.

mic-slide13

(27 / 37)

### Příklad pokračuje: továrna odpovídá za škody

Pokud továrna musí zaplatit rybáři škody, které mu způsobila, pak sama zavede filtraci.

	filtrace	bez filtrace
zisk továrny	100	130
zisk rybáře	100	50
celkový prospěch	200	180

Musela by rybáři zaplatit aspoň 50, což je více než její prospěch z vypouštění jedů (30).

(„Platí“ továrna, protože nyní má rybář právo na čistou vodu.)

Při jiném rozdělení vlastnických práv je tedy výsledek stejný.

mic-slide13

(28 / 37)







## Domácí úkol

Přečíst Mankiw, kapitola 10.

Připravit se na seminář.

Doporučuji přečíst si další texty v ISu.



mic-slide13

(37 / 37)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---