

Právo a ekonomie II  
LS 2022-23  
Seminář 2

**Selhání trhu:  
Externality**

## Princip č. 6 a 7

- Princip č.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.
- Princip č.7: „Vlády mohou někdy zlepšit výsledky fungování trhu.“
- Dnes: **externality** – jedna z příčin selhání trhu

# Obsah

- Externality
- Pigouova daň
- Emisní povolenky
- Kvíz

# Úvod

Jedním z hlavních témat přednášky byly externality.

- Definujte pojem externality. Uveďte několik příkladů negativních a pozitivních externalit (jiné než ty, co jsou uvedeny v materiálu na přednášky). Co je podstatou problému externalit?

# Úvod

Jedním z hlavních témat přednášky byly externality.

- Vysvětlete, co znamená internalizace externalit, proč je ekonomicky žádoucí a jak dosahuje svého účelu.

# Úvod

Jedním z hlavních témat přednášky byly externality.

- Uved'te příklad mechanismu, skrze který lidé internalizují externality ovlivňující ostatní.

# Úkol 1

Konzumace alkoholu obecně je spojována s negativními externalitami (např. autonehody, násilí, chování narušující veřejný pořádek a další.). Navíc předpokládejme, že externí náklady každého litru alkoholu se zvyšují s množstvím konzumace.

- Nakreslete nabídkovou a poptávkovou křivku alkoholu na trhu, externí náklady a celkové společenské náklady. Jaká je společensky optimální spotřeba alkoholu? Jak se odlišuje od rovnovážného množství?
- Ukažte celkovou ztrátu mrtvé váhy na volném trhu s alkoholem (žádné daně, žádná regulace apod.). Vysvětlete.

# Úkol 1

Konzumace alkoholu obecně je spojována s negativními externalitami (např. autonehody, násilí, chování narušující veřejný pořádek a další.). Navíc předpokládejme, že externí náklady každého litru alkoholu se zvyšují s množstvím konzumace.

- Ukažte, jak Pigouova daň může postihnout nabídku alkoholu, cenu a množství. Jaká je optimální výše daně z alkoholu z hlediska maximalizace společenského blahobytu?
- Jaká bude cena a množství, jestliže Pigouova daň bude vyšší než optimální výše daně z otázky c)



# Úkol 1 - rozšíření

Pokračujme v předchozím příkladu a zaměřme se na racionálního spotřebitele, kde jeho  $MC = 2 + Q$  a  $MB = 10 - Q$ .

- Jaké bude rovnovážné tržní množství?
- Jaké je optimální množství, pokud externí náklady ( $ExC$ ) =  $1 + \frac{1}{2} * Q$ ?

# Úkol 1 - rozšíření

Pokračujme v předchozím příkladu a zaměřme se na racionálního spotřebitele, kde jeho  $MC = 2 + Q$  a  $MB = 10 - Q$ .

- Ukažte tuto situaci v grafu.
- Zakreslete ztrátu mrtvé váhy.

# Úkol 1 - rozšíření

Pokračujme v předchozím příkladu a zaměřme se na racionálního spotřebitele, kde jeho  $MC = 2 + Q$  a  $MB = 10 - Q$ .

- Jaká bude optimální výše Pigouovi daně tak, aby se trh nacházel v optimu?

# Úkol 3 - The Role of Carbon Pricing in Deep Decarbonization

Otázky:

- a) Myšlenku, přimět znečišťovatele platit za negativní externality můžeme nalézt u jakého ekonoma? Před kolika lety vydal tento ekonom průkopnickou práci na toto téma?

*Arthur C. Pigou:*

*The Economics of Welfare 1920*



## Úkol 3 - The Role of Carbon Pricing in Deep Decarbonization

- a) Proč ekonomové podporují Pigouovu uhlíkovou daň jako nástroj efektivní nástroj klimatické politiky?
- b) Zamyslete se, proč je efektivní využít Pigouovu daň než přímou regulaci v rámci ochrany životního prostředí?
- c) Jaké jsou argumenty zastánců přímé regulace, resp. kritiků Pigouovy daně?
- d) Zamyslete se jaké mohou být důvody častějšího využití přímé regulace před Pigouovou daní?

# THE WALL STREET JOURNAL.

THURSDAY, JANUARY 17, 2019

Original Co-Signatories Include (full list on reverse):

- 4** Former Chairs of the Federal Reserve (All)
- 27** Nobel Laureate Economists
- 15** Former Chairs of the Council of Economic Advisers
- 2** Former Secretaries of the U.S. Department of Treasury

## Economists' Statement on Carbon Dividends

Global climate change is a serious problem calling for immediate national action. Guided by sound economic principles, we are united in the following policy recommendations.

**I.** A carbon tax offers the most cost-effective lever to reduce carbon emissions at the scale and speed that is necessary. By correcting a well-known market failure, a carbon tax will send a powerful price signal that harnesses the invisible hand of the marketplace to steer economic actors towards a low-carbon future.

**II.** A carbon tax should increase every year until emissions reductions goals are met and be revenue neutral to avoid debates over the size of government. A consistently rising carbon price will encourage technological innovation and large-scale infrastructure development. It will also accelerate the diffusion of carbon-efficient goods and services.

**III.** A sufficiently robust and gradually rising carbon tax will replace the need

for various carbon regulations that are less efficient. Substituting a price signal for cumbersome regulations will promote economic growth and provide the regulatory certainty companies need for long-term investment in clean-energy alternatives.

**IV.** To prevent carbon leakage and to protect U.S. competitiveness, a border carbon adjustment system should be established. This system would enhance the competitiveness of American firms that are more energy-efficient than their global competitors. It would also create an incentive for other nations to adopt similar carbon pricing.

**V.** To maximize the fairness and political viability of a rising carbon tax, all the revenue should be returned directly to U.S. citizens through equal lump-sum rebates. The majority of American families, including the most vulnerable, will benefit financially by receiving more in "carbon dividends" than they pay in increased energy prices.

## Úkol 2

Ve městě působí tři firmy, které znečišťují životní prostředí:

Firma	Počáteční znečištění	Náklady na snížení emisí o jednu 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.

- Kdo a kolik povolenek prodává? Kdo a kolik povolenek kupuje? Jaká bude cena povolenek? Jaké jsou celkové náklady na snížení znečištění v tomto případě?
- O kolik by byly náklady na znečištění vyšší, kdyby povolenky nebyly obchodovatelné?

## Úkol 2 (řešení)

Ve městě působí tři firmy, které znečišťují životní prostředí:

Firma	Počáteční znečištění	Náklady na snížení emisí o jednu jednotku
A	70	20
B	80	25
C	50	10



## Úkol 2 - pokračování

Odpovědi na otázky (a) a (b) použijte k vyvození závěrů k obecnějšímu problému. Dle Pařížské dohody z roku 2016 (o změně klimatu) by jednotlivé země měly dosáhnout určitých cílů snížení emisí skleníkových plynů. Ale nemusí nutně dosáhnout cíle snížením emisí na svém vlastním území. Mohou se dohodnout s jinou zemí, že část snížení emisí této země se započítá do plnění cílů první země.

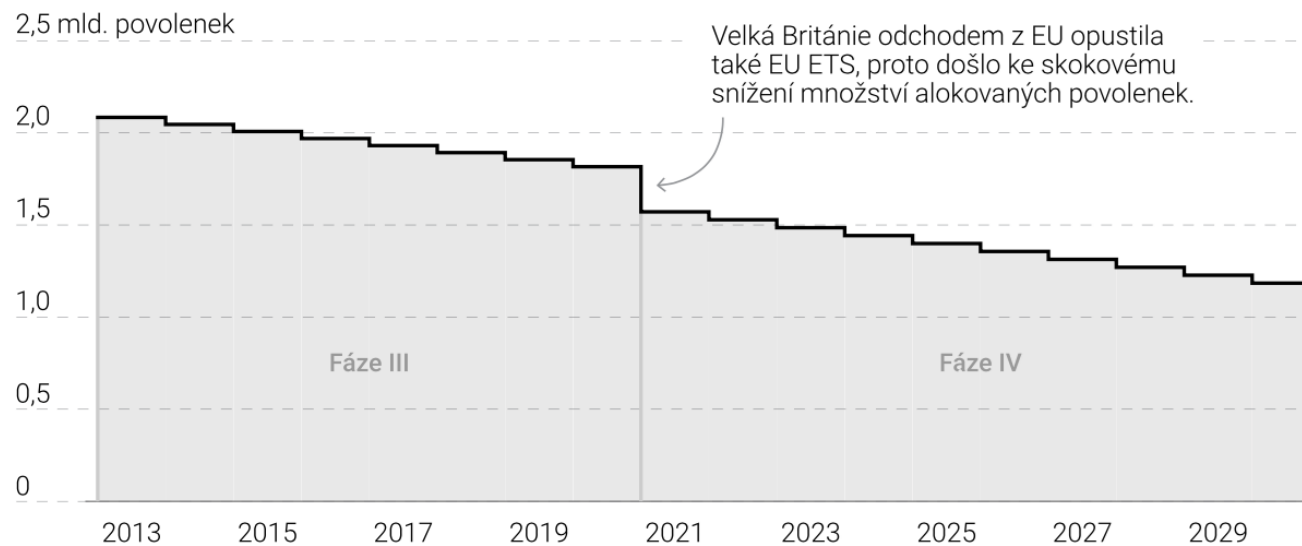
- c) Jaký je ekonomický smysl tohoto ustanovení ve srovnání s fixními cíli pro všechny země?
- d) Je možnost započtení výhodná pro bohaté nebo rozvíjející se země?

## Úkol 2 - pokračování (řešení)

Odpovědi na otázky (a) a (b) použijte k vyvození závěrů k obecnějšímu problému.

# Obchodovatelné emisní povolenky – o co jde

- V EU se jedná o Evropský systém pro obchodování s emisemi (EU ETS).
  - Cílem je efektivně snížit emise skleníkových plynů prostřednictvím jejich zpoplatnění.
  - Do systému jsou zahrnuty elektrárny, energeticky náročná průmyslová odvětví a letecká doprava (v rámci EU).
  - Týká se emisí oxidu uhličitého, ale též oxidu dusného a jiných.
  - Každý rok se snižuje celkový počet vydaných povolenek v EU.



Zdroj: EK EU

# Obchodovatelné emisní povolenky – cena



# Obchodovatelné emisní povolenky – cena

- Jaké vás napadají důvody pro současné vysoké ceny emisních povolenek v EU?

# Kvíz