



Univerzita Karlova v Praze
Centrum pro otázky životního prostředí



KVANTIFIKACE EXTERNÍCH NÁKLADŮ
aplikace metody ExterneE v České republice
v rámci seminářů Supra Solidam Petram

Univerzita Karlova v Praze, Jinonice
30. březen 2004

Cíle semináře

- definice externalit
- popis metody ExternE
- diskuse nejnovějších zlepšení metody ExternE – efekty na lidské zdraví
- aplikace ExternE v ČR: energetika, odpady
- využitelnost ExternE a další kroky

Definice externalit: problémy

1. Definice externalit (peněžní externality)
2. Problém distribuce vs. efektivity při intern.
3. Rovný přístup k poškozeným (kompenzace)

Externality = tržní selhání

Definice:

- Pearce: **vnější efekty** - kladné a záporné úspory. Ty se týkají vzájemné závislosti užitkových anebo produkčních funkcí
- Verhoef: *externí efekt existuje, jestliže příjemcova **užitková (nebo produkční) funkce obsahuje reálnou proměnnou**, jejíž současná hodnota závisí na chování jiného hráče, kteří efekt svého chování **nebere v úvahu** v procesu rozhodování*
- Acocella: ...**absence platby** za přínos nebo poškození způsobené jiným

Důvody:

- absence vlastnických práv
- následek („jointness“) výroby nebo spotřeby

Důsledek:

- neefektivní alokace: $MRS \neq MRT$ ($MRTS_i \neq MRTS_j$)

Definice externalit - ekonomická teorie

- příjemcova užitková nebo produkční funkce obsahuje reálnou proměnnou, jejíž současná hodnota závisí na chování jiného hráče (dodavatele externality) (Verhoef, Mishan, Pearce)
- Efekt je nezamyšleným nebo náhodným vedlejším produktem nějakých jiných legitimních aktivit dodavatele externality
- změna blahobytu příjemce ext. není kompenzována
- vzájemná závislost užitkových a produkčních funkcí není zprostředkována obchodem (trhem) a cenami, ale naopak efekt působí přímo (Vitor 1931, Scitovski 1954)

Technologické vs. peněžní externality

- **Externality = technologické externality**
- **peněžní (pekuniární) externality**
 - označují normální, běžné situace, kdy zisk firmy závisí nejen na vlastních vstupech a výstupech, ale také na vstupech a výstupech jiných firem
 - působí nepřímo prostřednictvím trhu a změn cenových relací
 - nevedou k posunu produkčních a užitkových funkcí, ale k pohybu po křivce
 - nenarušují koordinační a alokační funkci trhu

Implikace definice externalit

- pouze ty dopady, které jsou obsaženy v $U(x) / Q(x)$ (volné statky), a ty které jsou zamyšleným důsledkem (ad veřejné statky, rizikové pracoviště)
- může být kvantifikována pouze přes WTP/WTA (tedy ze subjektivní hodnoty) nebo na základě tržních cen odrážejících vliv technologií a technického pokroku
- předpokladem pro kvantifikaci externality je nalezení „dose-response“ funkce (ERF's, CRF's)

Typy externalit - klasifikace

- KLADNÉ × ZÁPORNÉ
- PRODUKČNÍ × SPOTŘEBNÍ
- EFEKT SOUSEDSTVÍ (PŘELÉVÁNÍ)
- VYČERPATELNÉ × NEVYČERPATELNÉ
- KONGESCE
- MONO- (efekt přehuštění) × MULTI-DIMENZIONÁLNÍ
- PARCIÁLNÍ × GLOBÁLNÍ
- LOKÁLNÍ, CELOSTÁTNÍ, NADNÁRODNÍ
- MEZIGENERAČNÍ
- MEZNÍ × INFRA-MEZNÍ (treshold effects)