



Řízení obranných zdrojů

Blok II

Nástroje řízení obranných zdrojů z pohledu teorie
veřejného sektoru

Téma 11

Metody oceňování nehmotných nákladů a užitků





Osnova

Úvod

- Vymezení obecné typologie metod oceňování nehmotných nákladů a užitků (netržní položek)
- Charakteristika jednotlivých metod oceňování nehmotných nákladů a užitků (netržní položek).
- Příklady ocenění nehmotných nákladů a užitků u vybraných veřejných projektů.

Závěr





ÚVOD

Metody oceňování nehmotných nákladů a užitků



Úvod

- **Cílem** této přednášky je seznámení s základními přístupy k oceňování nehmotných nákladů a užitků v rámci procesu realizace algoritmu Cost-Benefit analýzy.
- **Dílčí cíle** tohoto semináře je možné spatřovat v:
 - Představení obecné typologie metod oceňování nehmotných nákladů a užitků,
 - Uvedení charakteristika jednotlivých metod ocenňování nehmotných nákladů a užitků ,
 - Uvedení příkladů ocenění vybraných nehmotných nákladů a užitků u vybraných veřejných projektů.





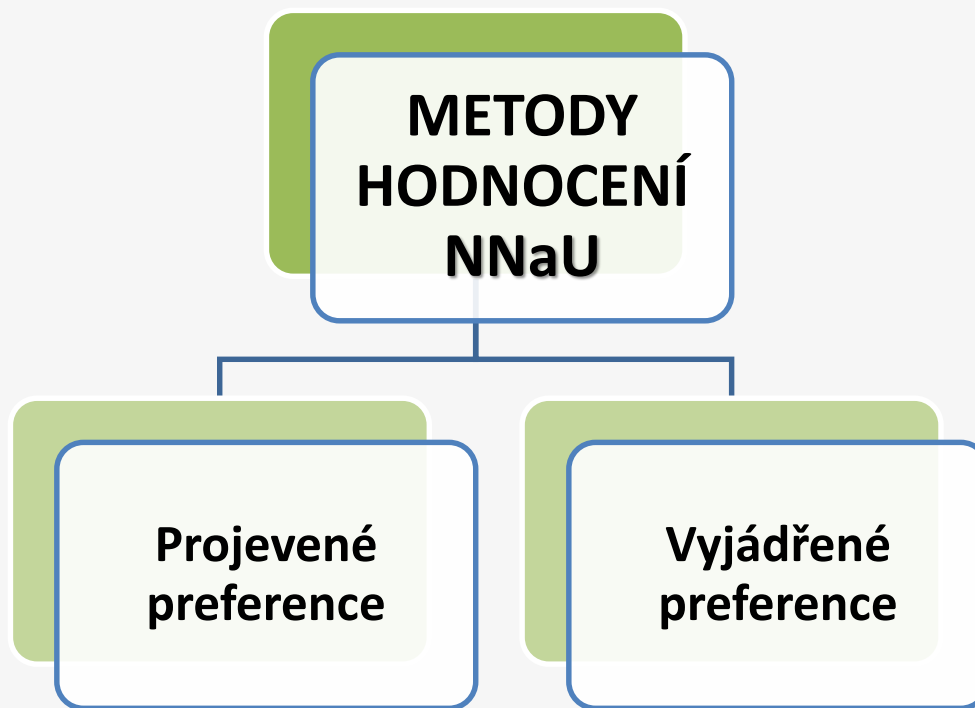
VYMEZENÍ OBECNÉ TYPOLOGIE METOD OCEŇOVÁNÍ NEHMOTNÝCH NÁKLADŮ A UŽITKŮ

Metody oceňování nehmotných nákladů a užitků





TYPOLOGIE METOD OCEŇOVÁNÍ NEHMOTNÝCH N a Ú





TYPOLOGIE METOD OCEŇOVÁNÍ NEHMOTNÝCH N a Ú ZALOŽENÉ NA HODNOCENÍ PREFERENCÍ - PROJEVENÉ

- k oceňování N a U dochází buď přímo nebo nepřímo na základě chování subjektů trhu,
- protože informace o chování subjektů potřebujeme znát ex ante, je zřejmé, že informace o chování subjektů se bude zjišťovat, z již realizovaný obdobných projektů





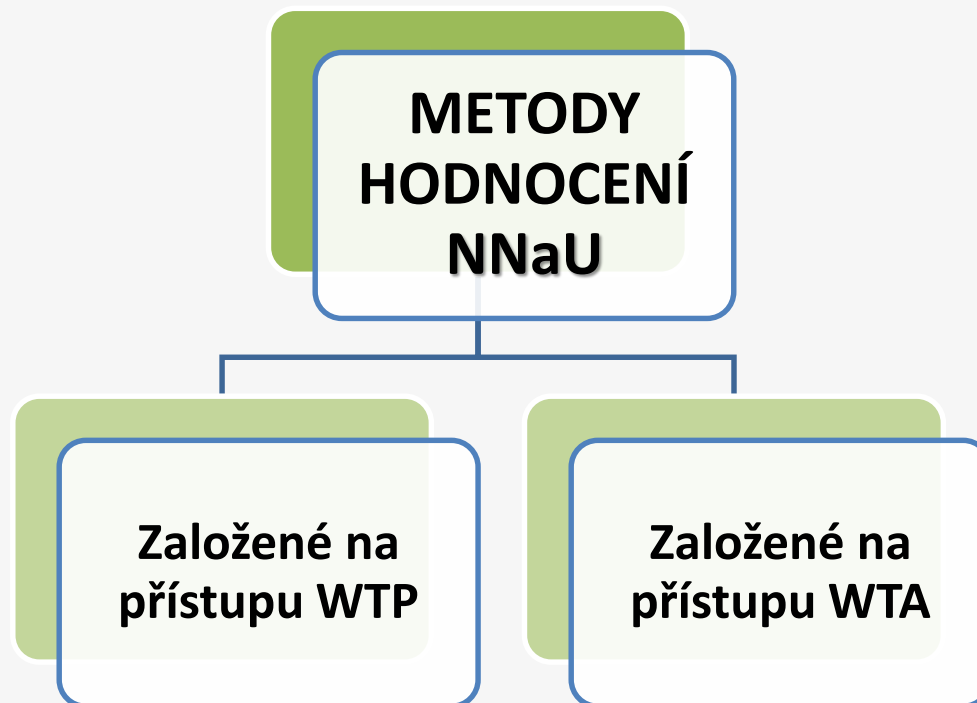
TYPOLOGIE METOD OCEŇOVÁNÍ NEHMOTNÝCH N a Ú ZALOŽENÉ NA HODNOCENÍ PREFERENCÍ - VYJÁDŘENÉ

- Podstatou těchto metod je **zjišťování preferencí** subjektů trhu **prostřednictvím dotazníkového šetření**.
- Informace pro ocenění N a U získáváme nikoli zkoumáním skutečného chování jednotlivců na trhu, prostřednictvím dotazování subjektů na to **jak by se** za daných podmínek **chovaly**.





TYPOLOGIE METOD OCEŇOVÁNÍ NEHMOTNÝCH N a Ú





TYPOLOGIE METOD OCEŇOVÁNÍ NEHMOTNÝCH N a Ú ZALOŽENÉ NA HODNOCENÍ OCHOTY K AKTIVITĚ - WTP

- jde o ochotu občanů platit za přijímané přínosy, ať už plánovitě nebo neplánovitě.
- Jinak řečeno, kolik by byli ochotni lidé zaplatit za pozitivní externality, které jim plynou z implementace záměru.





TYPOLOGIE METOD OCEŇOVÁNÍ NEHMOTNÝCH N a Ú ZALOŽENÉ NA HODNOCENÍ OCHOTY K AKTIVITĚ - WTP

- Podstatou tohoto přístupu je hledání odpovědi na otázku: „***Kolik jste ochoten/ochotna zaplatit za daný statek, respektive užitek z něj vyplývající.*** Např.:
 - za bezhlučné bydlení
 - za práci s nízkým rizikem výskytu zdravotního rizika atd.





TYPOLOGIE METOD OCEŇOVÁNÍ NEHMOTNÝCH N a Ú ZALOŽENÉ NA HODNOCENÍ OCHOTY K AKTIVITĚ - WTA

- jedná o ochotu občanů přijímat náklady, resp. újmy, plynoucí z realizace záměru.
- čili se hledá hranice, po kterou se dotčené subjekty „obětují“ a berou na svá bedra tyto náklady a nepožadují žádné kompenzace (popř. jaké kompenzace požadují).





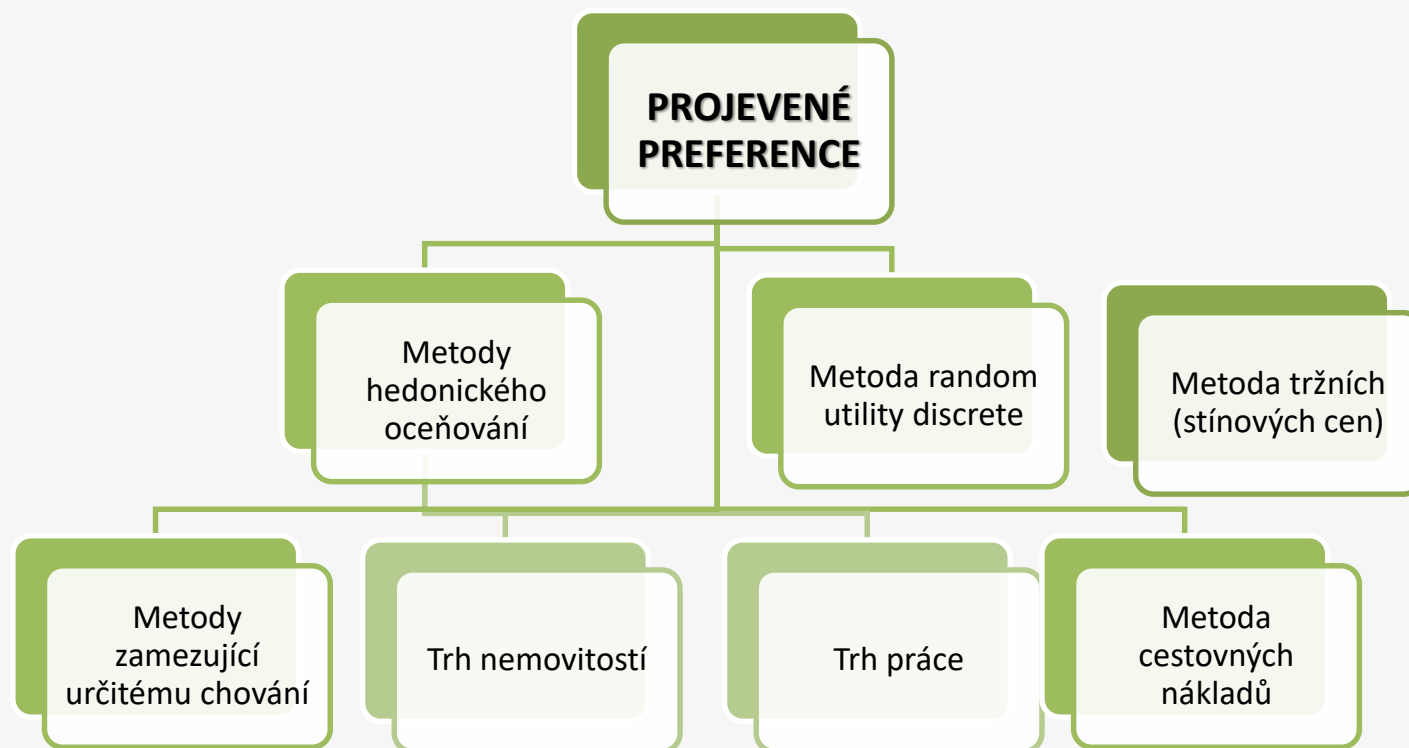
TYPOLOGIE METOD OCEŇOVÁNÍ NEHMOTNÝCH N a Ú ZALOŽENÉ NA HODNOCENÍ OCHOTY K AKTIVITĚ - WTA

- Podstatou tohoto přístupu je hledání odpovědi na otázku: „Nakolik jste ochoten/ochotna akceptovat nárůst negativního dopadu? Např.:
 - Jak vysokou mzdu (příplatky) byste požadoval za práci s vysokým rizikem zdravotních komplikací v důsledku zvýšené prašnosti a hluku?



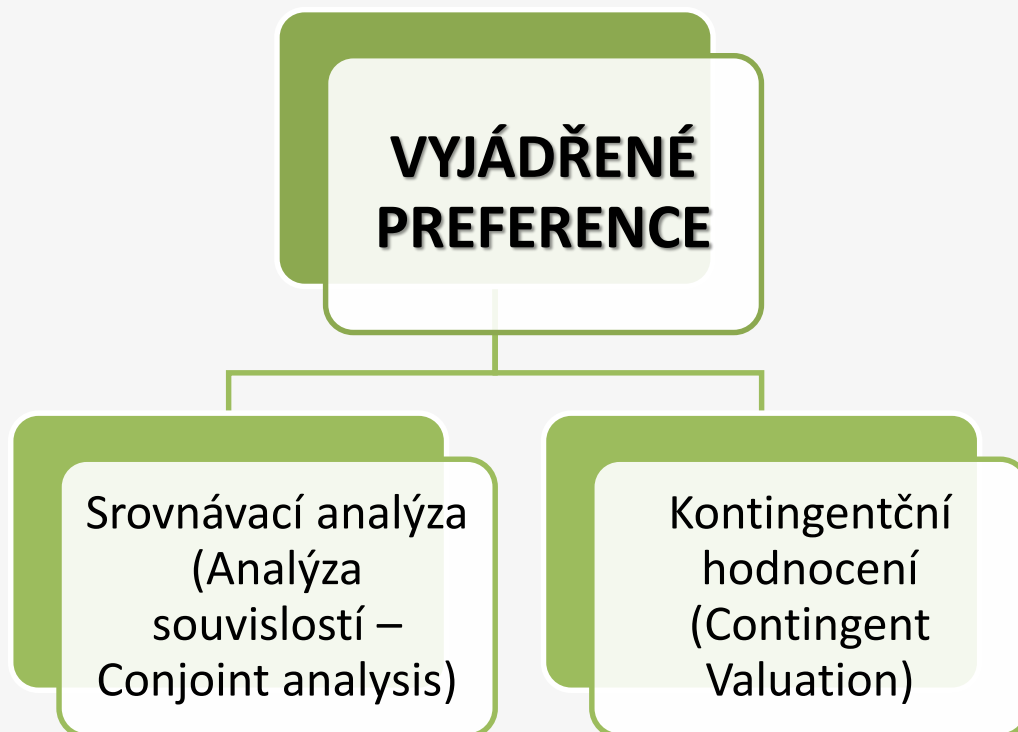


PŘEHLED METOD OCEŇOVÁNÍ NEHMOTNÝCH N a Ú – METODY ZALOŽENÁ NA PROJEVENÝCH PREFERENCÍCH





PŘEHLED METOD OCEŇOVÁNÍ NEHMOTNÝCH N a Ú – METODY ZALOŽENÁ NA VYJÁDŘENÝCH PREFERENCÍCH





TYPOLOGIE METOD OCEŇOVÁNÍ NEHMOTNÝCH N a Ú

	Název		Anglický ekvivalent	Popis
Metody oceňování nehmotných nákladů a užitků	Kontingenční oceňování Contingent Valuation Method (CVM)	Přístup ochoty platit	Willingness to Pay (WTP)	Zjištění cen u spotřebitelů, které jsou ochotni za dané statky platit
		Přístup ochoty přijmout	Willingness to Accept (WTA)	Zjištění hranice obětí (nákladů), které jsou ochotni spotřebitelé přijímat, akceptovat
	Hedonické oceňování Hedonic Pricing Method (HPM))	Metoda cestovních nákladů	Travelling Costs Method	Ocenění statků dopravními náklady potřebnými na jejich dosažení
		Metoda defenzivních výdajů	Defense Expenditure Method	Ocenění statků náklady na odstranění nepříznivých vlivů, „vedlejších účinků“
		Metoda trhu nemovitostí	Real Estate Market Method	Ocenění statků se ovlivněno externalitami na trhu s nemovitostmi
		Metoda trhu práce	Labor market Method	Ocenění statků je ovlivněno externalitami na trh práce



TYPOLOGIE METOD OCEŇOVÁNÍ NEHMOTNÝCH N a Ú

	Název		Anglický ekvivalent	Popis
Metody oceňování nehmotných nákladů a užitků	Stínové ceny Shadow prices	Analogické trhy	Analogical Markets	Ocenění statku, pro který neexistuje tržní prostředí, cenami z podobných trhů
	Variabilní volba		Random utility/ Discrete choice	Ocenění na základě volby mezi dvěma možnostmi srovnatelného užitku
	Srovnávací analýza (Analýza souvislostí)		Conjoint Analysis	Zjišťování relativní hodnoty získávaného užitku



CHARAKTERISTIKA JEDNOTLIVÝCH METOD OCEŇOVÁNÍ NEHMOTNÝCH NÁKLADŮ A UŽITKŮ

Metody oceňování nehmotných nákladů a užitků





METODY HEDONICKÉ OCEŇOVÁNÍ

- Metody hedonického oceňování vychází z pozorování chování subjektů trhu v situaci existence určitého nehmotného statku – externality.
- Ocenění se pak děje prostřednictvím jejich skutečné ochoty platit za tento statek nebo akceptovat danou externalitu (tj. reálně zaplacená částka).





METODA CESTOVNÍCH NÁKLADŮ

- Tato metoda se používá pro oceňování nehmotných nákladů a externalit znehodnocující určitou oblast či památku.
- Je založena na úvaze, že jedinec, který chce navštívit nějakou oblast nebo památku, je nucen vynaložit určité náklady.
- V případě znehodnocení by jedinci tyto náklady (vstupné, benzín, ubytování atd.) nebyli ochotni platit.
- **Pokles nákladů** spojených s návštěvou dané znehodnocené lokality nebo památky **vyjadřuje hodnotu statku** nebo **externality** (výši znehodnocení).





METODA TRHU PRÁCE

- Vyhází z úvahy, že lidé budou ochotni akceptovat práci spojenou s výskytem negativní externality (hluk, prach, riziko ztráty života) pouze za vyšší mzdu, než je tomu u místa s nižším rizikem.
- **Vyjádření ceny** je pak dosaženo **rozdílem** mezi mzdou za práci **zahrnující zdravotní riziko** a mzdou za práci **bez tohoto rizika**.





METODA TRHU NEMOVITOSTÍ

- Výpočet ceny externality či užitku/nákladu ze statku vychází z toho, že **ceny nemovitostí se mohou lišit** právě v souvislosti s existencí pozitivní nebo negativní externality.
- Pro ohodnocení externality se pak **vychází z rozdílu cen** placených **za identickou nemovitost** v dané oblasti.
- Pomocí regresní analýzy pak **lze zjistit vztah mezi výší ceny a mírou znečištění**.





METODA DEFENZIVNÍCH VÝDAJŮ (PREVENTIVNÍCH NÁKLAD)

- je metoda, které předpokládá je hodnota externality se bud odvíjet od ochoty minimalizovat míru negativního dopadu. Tato cena může být stanovena politickým procesem.





KONTINGENČNÍ OCEŇOVÁNÍ

- používá se pro stanovení hodnoty dopadů změn kvality nebo množství netržních statků na blahobyt jednotlivců prostřednictvím tzv. hypotetického trhu, na němž může jedinec vyjadřovat své preference.
- Je založena na dotazování, kdy respondenti jsou tázáni přímo na částku, **kterou by byli ochotni za určitý statek zaplatit.**





KONTINGENČNÍ OCEŇOVÁNÍ

- V dotazníku mohou být vyzváni, aby sdělili, kolik jsou ochotni zaplatit za:
 - zlepšení životního prostředí v rámci bydliště nebo
 - jak velkou kompenzaci požadují, aby bylo ochotni akceptovat nárůst negativní externality v oblasti jejich bydliště.



SROVNÁVACÍ ANALÝZA

- Je metodou založenou na vyjádřených preferencích.
- Provádí se dotazníkovou metodou.
- Nezajímá se o hodnotu statku nebo externality na rozdíl od kontingenčního hodnocení, ale tuto hodnotu odvozuje na základě porovnání dvou nebo více alternativ poskytování statku.
- Získává se relativní hodnota statku.
- V rámci dotazování může být zjišťována relativní hodnota bydlení mezi různými lokalitami. Lze též využít přístupu WTP nebo WTA.





PŘÍKLADY OCENĚNÍ NEHMOTNÝCH NÁKLADŮ A UŽITKŮ U VYBRANÝCH VEŘEJNÝCH PROJEKTŮ

Metody oceňování nehmotných nákladů a užitků





PŘÍSTUPY K OCENĚNÍ NEHMOTNÝCH N a Ú

PŘÍKLAD č.1

Využití náhražkových trhů při ocenění snížení hlučnosti prostředí

- Vlivem investiční akce se prokazatelně snížila hladina hluku v jedné ze čtvrtí rodinných domků v obci.
- Efekt snížení hlučnosti by se při použití metody náhražkových trhů ocenil následovně:
 - **Efekt** 1 domácnosti bydlící v odhlučněném prostředí v Kč = roční tržní nájemné v lokalitě s adekvátně nižší úrovní hluku – roční tržní nájemné v jinak stejně lukrativní lokalitě s původní hladinou hluku.
 - V tomto případě je významné, aby oceňovaná lokalita a lokalita využitá pro ocenění si byly z hlediska ostatních cenotvorných faktorů na trhu nemovitostí co nejpodobnější.





PŘÍSTUPY K OCENĚNÍ NEHMOTNÝCH N a Ú

PŘÍKLAD č.2

Demonstrace stínových cen na příkladu rekonstrukce komunikace

- Obec hodlá zrekonstruovat a modernizovat řešení místní křižovatky na kruhový objezd s úmyslem snížit počet na tomto místě hojných dopravních nehod a následných úrazů.

Řešení:

- Z předchozí analýzy vyplývá, že jedním z hlavních přínosů projektu je právě snížení počtu úrazů ročně. Při použití principu stínových cen bychom ocenily takovýto přínos v jednotlivých letech následovně:
 - Benefit nižší úrazovosti v Kč = počet neuskutečněných úrazů v daném roce * průměrné roční náklady společnosti na léčení jednoho úrazu způsobeného nehodou.
 - Benefit nižší úmrtnosti v Kč = počet neuskutečněných úmrtí vyjádřených v hodnotě snížené pravděpodobnosti jejich nastání * hodnota lidského života.





PŘÍSTUPY K OCENĚNÍ NEHMOTNÝCH N a Ú

PŘÍKLAD č.3

Hédonické oceňování nákladů a užitků

- Problém hédonického oceňování je v tom, že lze velice těžko nastavit reálnou situaci, která by dokázala reflektovat skutečné preference jedince. Je to způsobeno tím, že v každodenním životě většinou jedinec nemá dokonalé informace nebo si neuvědomuje souvislosti svého konání.





PŘÍSTUPY K OCENĚNÍ NEHMOTNÝCH N a Ú

PŘÍKLAD č.3

Řešení:

- Příkladem může být **situace v silničním provozu**. Řidič je ochoten zakoupit a zakoupí do výbavy automobilu ABS, jehož cena je 30 000 Kč, přičemž jeho instalací sníží riziko nehody s fatálním následkem o 0,001 %. Z toho lze vypočítat, že jeho statistická hodnota, pocíťovaná v okamžiku nákupu ABS je 30 000 000 Kč.
- Ještě v týž den, tentýž řidič svým autem, vybaveným ABS, překročí povolenou rychlost o 50 km/hod., čím zvýší riziko nehody s fatálním následkem o 0,02 % a zároveň ušetří na 200 km trase (Praha – Brno) cca 25 minut. Uvažujeme-li, že tento řidič má hodinovou mzdu 600 Kč, pak úspora času odpovídá zhruba 250 Kč. Z tohoto chování lze pomocí metody "Hedonického oceňování" vypočítat, že podobu jízdy pocíťoval jedinec hodnotu svého života ve výši 12 500 Kč.





PŘÍSTUPY K OCENĚNÍ LIDSKÉHO ŽIVOTA

- V zahraničí, zejména v USA, se uváděné metody pro oceňování lidského života používají již **od 60. let minulého století**. Prostřednictvím dostupných zdrojů je možné se seznámit s celou řadou studií, které se touto problematikou zabývají.
- V České republice se metody pro oceňování lidského života, a netržních statků obecně, používají teprve **přibližně dvě desetiletí**, přesto i za tuto poměrně krátkou dobu vznikla řada zajímavých prací.
- Za zmínku stojí například:
 - aplikace modelu hedonické mzdy v České republice, kterou provádělo **Centrum pro otázky životního prostředí** v Praze, nebo
 - studie **Centra dopravního výzkumu**, které zkoumalo metodou ochoty platit závislost snížení rizika úmrtí na zvýšení ceny benzínu.





PŘÍSTUPY K OCENĚNÍ LIDSKÉHO ŽIVOTA

- Přístup – Hodnocení LK (Human Capital Approach)
 - Metoda ztracené produkce (metoda ztraceného důchodu)
 - Metoda ztracené spotřeby
- Metoda averzních výdajů (Averting Behavior Method)
- Kvalitou přepočtený rok života
- Hodnota života stanovená legislativně (výsledky soudních rozhodnutí).





METODA ZTRACENÉ PRODUKCE (DŮCHODU)

- Ocenění lidského kapitálu vychází z hodnoty výdělku jednotlivce a jeho případné ztráty při jeho úmrtí, nebo ztráty pracovní schopnosti
- Výhodou této metody je, že vychází z příjmu jednotlivce, který je vlastně projevem jeho preference a výsledkem jeho chování a interakce na trhu práce (vzdělání, specializace).
- Nevýhodou je to, že preference člověka, týkajícího se jeho zdraví a naděje na přežití jsou ovlivněny jeho nedokonalými informacemi.
- V případě neočekávané situace (onemocnění, zranění), může člověk prudce změnit své preference, což tato metoda neodráží.





METODA ZTRACENÉ PRODUKCE (DŮCHODU)

- Celospolečenské hledisko
 - V rovině celospolečenské se snaží ocenit společenskou ztrátu, která vznikne členům společnosti úmrtím, nebo ztrátou pracovní schopnosti jedince, ve formě jeho potenciálního důchodu.
 - Námitka 1: v případě existence nezaměstnanosti odpovídají celospolečenské náklady ztráty jednoho jedince pouze nákladům na zaškolení jiného.
 - Námitka 2: neexistence měřítek pro celospolečenská kritéria (nutnost kardinalistického přístupu měření benefitů – jejich agregace subjektivních užitků – nepřípustné)
- Individuální hledisko
 - Bere v úvahu soukromou ztrátu způsobenou jedinci v důsledku změny zdravotního stavu, nebo jeho blízkým v důsledku jeho úmrtí.



METODA ZTRACENÉ PRODUKCE (DŮCHODU)

Hodnotu vyhnutí se smrti v určitém věku (hodnotu statistického života – VSL) tedy můžeme vyjádřit jako diskontovanou současnou hodnotu výdělků jedince během zbývajícího očekávaného života (Freeman, 2003):

$$\text{hodnota}_{\text{života}} = \sum_{i=1}^{T-t} \frac{\pi_{t+i} * E_{t+i}}{(1+r)^i}$$

π_{t+i} – pravděpodobnost, že se jedinec dožije věku $t + i$, jestliže je stár t let

E_{t+i} – očekávané výdělky jedince ve věku $t + i$

r – je diskontní sazba

T = věk při dožití

t = věk v momentě oceňování





METODA ZTRACENÉ SPOTŘEBY

- Tento přístup uvažuje o člověku jako o spotřebiteli, předčasné úmrtí tedy znamená ztrátu těchto spotřebních možností.
- Protože nejdůležitějším předpokladem spotřeby je bohatství, považuje se metoda ztracené spotřeby za ekvivalent metody ztracené produkce.
- Odhad hodnoty života je postaven na konečné spotřebě domácností, tj. na celkové hodnotě diskontovaných čistých výdajů.





METODA ZTRACENÉ SPOTŘEBY

Rozsah hodnot VSL zjištěných výzkumem v USA, Kanadě a Velké Británii

Autor výzkumu	Země	VSL v mil. USD
Arabsheibani & Marin (1999)	Velká Británie	13,47 – 41,28
Arnould & Nichols (1983)	USA	1,03 - 11,83
Cousineau et al. (1992)	Kanada	2,31 - 5,1
Dillingham (1985)	USA	0,25 - 8,59
Garen (1988)	USA	6,91 - 15,83
Herzog & Schlottman (1990)	USA	7,75 - 9,85
Kneisner & Leeth (1991)	USA	0,49 - 4,25
Leigh (1987)	USA	11,63 - 13,59
Leigh (1995)	USA	-2,66 - 15,34
Leigh and Folson (1984)	USA	9,49 - 12,48
Marin & Psacharopoulos (1982)	Velká Británie	3,1 - 3,49
Martinello & Meng (1992)	Kanada	8,31 - 14,43
Olson (1981)	USA	1,76 - 30,91
Sandy & Elliott (1996)	Velká Británie	8,05 - 95,17
Siebert & Wei (1994)	Velká Británie	5,92 - 14,18
Viscusi (1978a)	USA	2,65 - 7,54

BEČÁKOVÁ, Marie. Možnosti vyjádření hodnoty zachráněného lidského života. Dostupné na:
http://is.muni.cz/th/253259/esf_b/bakalarska_prace.doc





METODA AVERZNÍCH VÝDAJŮ - AVERTING BEHAVIOR METHOD (ABM)

- Metoda **averzních výdajů**, jinak také **obranného/preventivního chování** nebo **defenzivních či soukromých kompenzačních výdajů**, vychází z projevených preferencí.
- Pomocí této metody sledujeme skutečné chování spotřebitelů na trhu, a to prostřednictvím **spotřeby a výdajů např. za autosedačky, helmy, bezpečnější automobily nebo detektory kouře**.
- Jedná se tedy o přístup založený na ochotě platit, který vychází z předpokladu, že změna v ekonomickém blahobytu jedince může být oceněna na základě toho, co je jedinec schopen a ochoten zaplatit, aby této změny dosáhl.





METODA AVERZNÍCH VÝDAJŮ - AVERTING BEHAVIOR METHOD (ABM)

- Člověk přistupuje na základě tohoto předpokladu **ke svému životu jako ke každému jinému statku**, kdy prostřednictvím **volby mezi změnou rizika úmrtí a ostatními ekonomickými statky**, jejichž hodnotu je možné měřit v peněžních jednotkách, **projevuje své preference**.
- Podstatou této metody je předpoklad vzájemné zaměnitelnosti mezi životem a tržními statky.
- Výchozím předpokladem přístupu je, že jedinec je **nejlepším posuzovatelem vlastních preferencí** a je srozuměn s příslušnými riziky, důležité je také **vnímání účinnosti preventivního chování** a důvěra spotřebitele v **efekt odvrácení rizika úmrtí**.





Hodnoty VSL odhadnuté na základě studií averzních výdajů a obranného chování provedených v USA, v mil. \$

Autoři studie	Rok	Chování X Trade off	Odhad VSL
Ashenfelter, Greenstone	2002	Rychlosti a počet úmrtí na mezinárodní dálnici X Vyšší rychlostní limity	1,7
Jenkins, Owens, Wiggins	2001	Použití cyklistické helmy X Snížení rizika úmrtí, náklady	4,3 - dospělí 2,9 - děti 5-9 let 2,8 - děti 10 - 15 let
Blomquist, Miller, Levy	1996	Používání bezpečnostního pásu X Snížení rizika úmrtí, čas, náklady	2,8 - 4,6 - dospělí 3,7 - 6,0 - děti do 5ti let 1,7 - 2,8 - motocyklisté
Carlin, Sandy	1991	Používání dětské autosedačky X Snížení rizika úmrtí, náklady	0,5 - děti do 5ti let
Mount, Weng, Schulze, Chestnut	2001	Cena motorového vozidla X Snížení rizika úmrtí	7,2 - dospělí 7,3 - děti 5,2 - starší lidé
Dreyfus, Viscusi	1995	Cena motorového vozidla X Snížení rizika úmrtí	3,8 - 5,4
Atkinson, Halvorsen	1990	Cena motorového vozidla X Snížení rizika úmrtí	4,6 - 5,4
Gayer, Hamilton, Viscusi	2000	Náklady na bydlení X Snížení rizika úmrtí*	4,3 - 5,0

BEČÁKOVÁ, Marie. Možnosti vyjádření hodnoty zachráněného lidského života. Dostupné na:

http://is.muni.cz/th/253259/esf_b/bakalarska_prace.doc



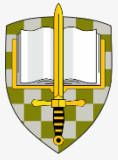


HODNOTA ŽIVOTA STANOVENÁ LEGISLATIVNĚ

- Jako poslední uvádím možnost vyjádření hodnoty lidského života, která nevychází z ekonomické teorie. V tomto případě určuje hodnotu lidského života výše odškodnění, které je vypláceno pozůstalým.
- V podmínkách České republiky upravuje odškodné Zákon č. 40/1964 Sb., občanský zákoník a Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce.

<http://zrcadlo.blogspot.cz/2010/09/cena-zivota-aneb-kolik-stoji-clovek-1.html>





ZÁVĚR

Metody oceňování nehmotných nákladů a užitků





Závěr

- Evaluace nehmotných nákladů a užitků veřejných projektů patří k nejobtížnějším částí nákladově-užitkové analýzy.
- Zde zvolená metoda hodnocení (ocenění) nehmotného nákladu - užitku, může výrazně ovlivnit výsledek a relevantnost celé analýzy.





Závěr

- Přestože se oceňováním lidského života zabývala řada výzkumů u nás i v zahraničí, na otázku, jaká vlastně je cena zachráněného lidského života, nedostaneme jednoznačnou odpověď.
- Rozsah naměřených hodnot je velmi široký a v některých případech nabývá dokonce záporných hodnot.





ZDROJE KE STUDIU

Metody oceňování nehmotných nákladů a užitků



Zdroje ke studiu

- Musgrave. R. A., Musgrave J. K. Veřejné finance – Teorie a praxe. Praha: Management Press, 1994. 350 s. ISBN 978-0-443586-0-6
- Bénard, Jean. Veřejná ekonomika. Praha: Ekonomický ústav Československé akademie věd, 1991. 73 s.
- Malý, Ivan., Mališová, Iva. Hodnocení veřejných projektů. Brno: Masarykova univerzita, 1997. 120 s.
- BEČÁKOVÁ, Marie. Možnosti vyjádření hodnoty zachráněného lidského života. Dostupné na:
http://is.muni.cz/th/253259/esf_b/bakalarska_prace.doc





Zdroje ke studiu

- Blomquist, Glenn. C. Value of life, economics of. Dostupné na: <http://gatton.uky.edu/faculty/blomquist/Value%20of%20Life,%20Economics%20of,%20Blomquist%20Nov%2028%202012.pdf>
- Blomquist, Glenn. C. Self-protection and averting behavior, values of statistical lives, and benefit cost analysis of environmental policy. Dostupné na: [https://yosemite.epa.gov/ee/epa/eed.nsf/be6bc67216ab9f5d85256e46007b104d/b00d1100cf050ef185256d010060b4ab/\\$FILE/2003-02.pdf](https://yosemite.epa.gov/ee/epa/eed.nsf/be6bc67216ab9f5d85256e46007b104d/b00d1100cf050ef185256d010060b4ab/$FILE/2003-02.pdf)
- Blomquist, Glenn. C. Value of life saving: implications of consumption activity. Dostupné na: https://www.researchgate.net/profile/Glenn_Blomquist/publication/24107932_Value_of_Life_Saving_Implications_of_Consumption_Activity/links/02e7e52c185762facc000000.pdf





DĚKUJI ZA POZORNOST

V PŘÍPADĚ DOTAZŮ MNE MŮŽETE KONTAKTOVAT NA

doc. Ing. **Aleš OLEJNÍČEK**, Ph.D.

Katedra **EKONOMIE**

Skupina **EKONOMIE**

Kancelář **K-65/100** (Bytovky)

Tel.: **+420973443153**

