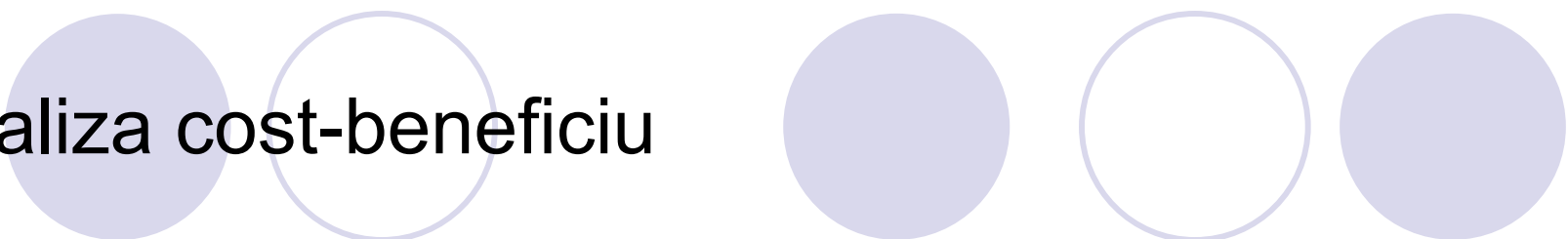


Analiza cost-beneficiu

Analiza Cost-Beneficiu (ACB) – metodă cantitativă de estimare a dezirabilității unui proiect sau a unei politici guvernamentale pe baza calculului raportului dintre costurile și beneficiile viitoare.

Scurt istoric

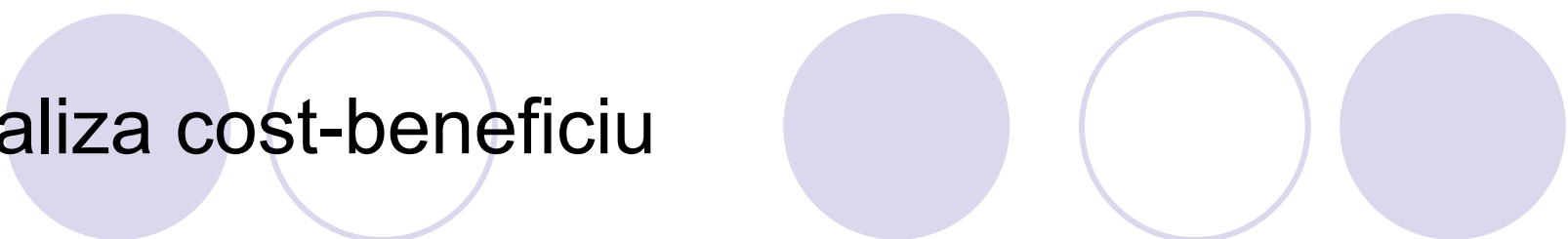
- J. Dupuit, un inginer francez și A. Marshall, economist britanic au definit câteva dintre conceptele care au devenit ulterior baza analizei cost-beneficiu
- În 1936 a fost adoptat Federal Navigation Act care solicita inginerilor din SUA să construiască sisteme de canalizare numai dacă beneficiile depășesc costurile
- În 1950 a fost prima încercare a economiștilor din SUA de a elabora o metodologie riguroasă pentru măsurarea costurilor și beneficiilor unui proiect



Analiza cost-beneficiu

Se folosește pentru:

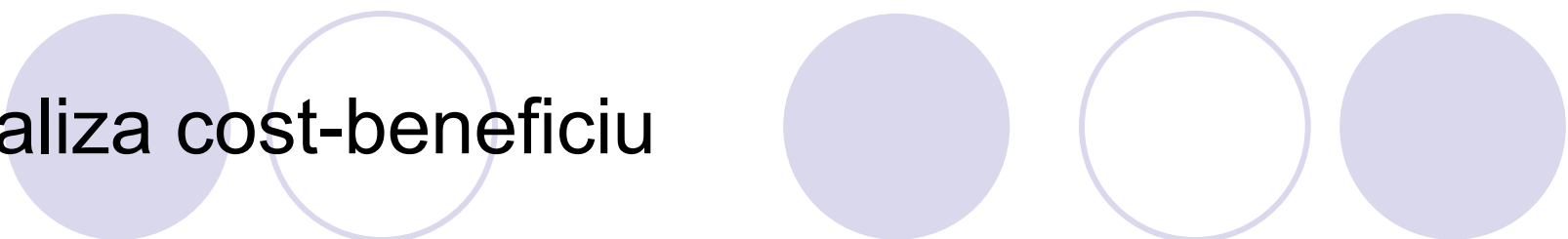
- Analiza oportunității unui proiect (proiectul se va realiza dacă beneficiile sunt mai mari decât costurile)
- Analiza și selecția între mai multe variante de soluționare a unei probleme (va fi aleasă varianta care are valoarea cea mai mare a beneficiilor în raport cu costurile)



Analiza cost-beneficiu

Etapele realizării ACB

- analiza detaliată și justificarea costurilor și beneficiilor pe care le presupune o variantă de politică publică
- cuantificarea sau estimarea în termeni monetari a valorii costurilor și beneficiilor
- calcului valorii nete prezente pentru fiecare variantă în parte
- prezentarea riscurilor și incertitudinilor care pot contribui la modificarea în timp a valorilor estimate

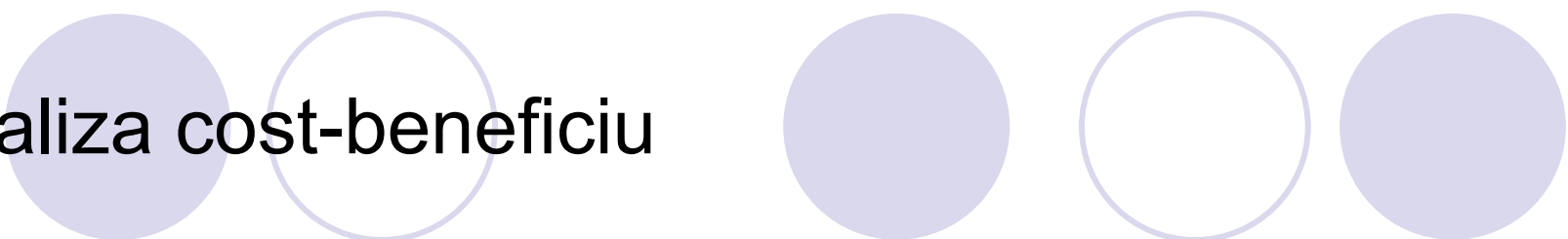


Analiza cost-beneficiu

ACB are la bază calculul

valorii nete prezente (VNP) = valoarea prezentă a beneficiilor viitoare nete (diferența dintre beneficii și costuri) exprimată în termeni monetari.

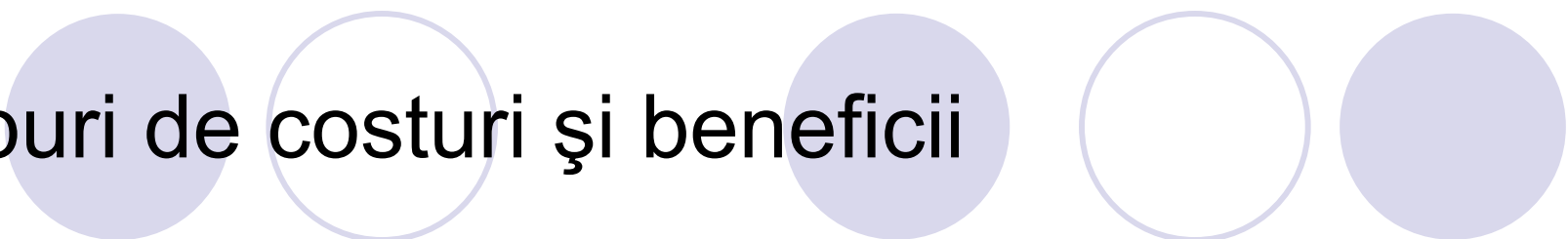
$$VNP = VP(B) - VP(C)$$



Analiza cost-beneficiu

Pentru a se putea calcula valoarea prezentă a costurilor și beneficiilor viitoare se folosește **rata de discount**

- O variație a ratei dobânzii
- nivelul ratei de discount este stabilit prin decizia autorităților publice și poate fi ajustată în timp, în funcție de indicatorii macroeconomici
 - UE: 4%, SUA: 7%, România: 8-10%
- Calculul ratei de discount trebuie să ia în considerare inflația



Tipuri de costuri și beneficii

- Beneficii/costuri economice - pot fi evaluate la prețul pieței și li se poate atribui valoare monetară
- Beneficii/costuri non-economice - pot fi cuantificate (ex: numărul de specii salvate de la dispariție). Pot exista metode de atribuire a valorii monetare pentru acestea
- Beneficii/costuri non-economice - nu pot fi cuantificate (ex: justiția socială)



Costuri private vs. Costuri sociale

- *Costurile private* reprezintă toate drepturile, condițiile la care individul renunță ca urmare a implementării legislației
- *Costurile sociale:* ceea ce societatea pierde ca urmare a legislației în favoarea individului

Studiu de caz: folosirea obligatorie a căștilor de protecție pentru motocicliști în Italia

Analiza Cost-Beneficiu

Prezentarea cazului

- Legislația anterioară prevedea obligativitatea căștilor numai pentru motocicliștii sub 18 ani
- Analiza de impact a fost realizată în 2000 în cadrul unui proiect coordonat de Guvernul Italiei – prima inițiativă de realizare a unei analize de impact în Italia

Audrey Hepburn și Gregory Peck - infractori

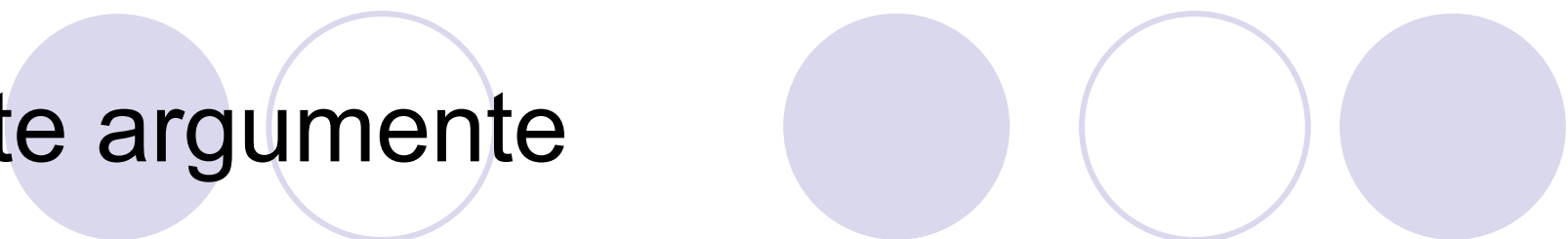


Anca Ghinea și Dragoș Negoită - Secretariatul
General al Guvernului

Care era de fapt problema?

- Cheltuielile medii de spitalizare și tratament pentru victimele accidentelor de motocicletă - 27,000 Euro pentru fiecare accidentat în parte
- Costurile de compensare a victimelor și familiilor acestora erau foarte mari.
- Analizele făcute au indicat creșterea nr. de accidente cu 1.9% față de anul precedent și creșterea nr. de răniți cu 2.1%

Alte argumente



- Pornind de la experiența altor state s-au colectat dovezi în baza cărora s-a demonstrat eficiența folosirii căștilor.
- În SUA introducerea acestora a determinat o scădere cu 30% a accidentelor soldate cu victime

Cine ar beneficia de noua reglementare?

- **Beneficiari direcți:** șoferii de motociclete (7 milioane în 1998).
- **Beneficiari indirecti:** comercianții de căști, importatorii și producătorii de pe teritoriul Italiei (21 de firme), precum și importatorii și producătorii de motociclete (9,232 firme, având 19,718 angajați), *(familiile șoferilor nu au fost incluse pentru ca analiza ar fi fost dificil de realizat)*

Alți stakeholderi importanți

- Pentru persoanele bolnave și aflate pe lista de așteptare a transplanturilor beneficiile aduse de reglementare sunt de fapt costuri.
- Agențiile de publicitate (urma să aibă loc o campanie de informare publică)
- Companiile de asigurări (scădere majoră a rambursărilor)
- Organizații ale societății civile reprezentând victimele accidentelor rutiere
- Persoane și firme, instituții implicate în cercetarea biomedicală și serviciile de sănătate specifice.

Costuri și beneficii

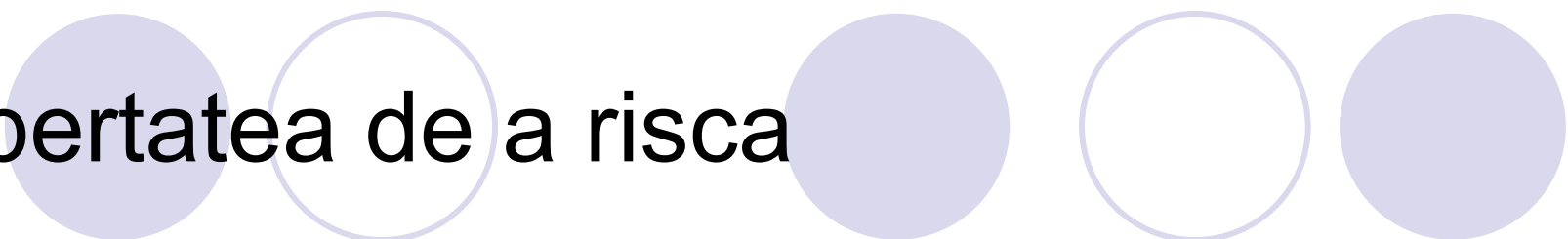
● Costuri

- Costuri directe: achiziționarea căștilor de protecție
- Costuri indirecte: cele pe care le presupune exercitarea controlului folosirii căștilor de către autorități

● Beneficii

- Beneficii directe: scăderea mortalității, a morbidității și a invalidității cauzate de răni la cap ca urmare a accidentelor de motociclete, având drept consecință o scădere a costurilor pentru populație de asemenea.
- Beneficii indirecte: scăderea cheltuielilor de spitalizare, de reabilitare și de reintegrare socială a persoanelor invalide

Libertatea de a risca



Decizia de a impune căștile, fără o consultare prealabilă, a intrat în contradicție cu **libertatea de a risca**, considerându-se că libertatea personală ar trebui redusă în favoarea binelui public. Inconfortul pe care șoferii l-au simțit purtând cască nu a fost catalogat drept cost. A fost o abordare corectă?

Cuantificarea costurilor și a beneficiilor

- Mortalitatea ca urmare a rănilor la cap: 378/an (din 700 de morți ca urmare a accidentelor rutiere)
- Calculele au concluzionat că introducerea căștilor va determina o reducere a numărului de morți ca urmare a acestui tip de accidente cu 150/an
- Disabilitățile cauzate anual de accidentele produse de șoferii motocicliști: 756 (în medie, 2 disabilități grave pentru fiecare caz)
- S-a estimat că se va reduce nr. disabilităților cu 300/an (în primul an o reducere de 50%, al doilea an - 60%, al treilea 70%, iar pentru ultimii doi ani estimarea a fost de 100%).
- Costurile directe anuale de spitalizare 67 Milioane Euro
- Beneficiile introducerii căștilor ar scădea aceste costuri cu 27 Milioane Euro

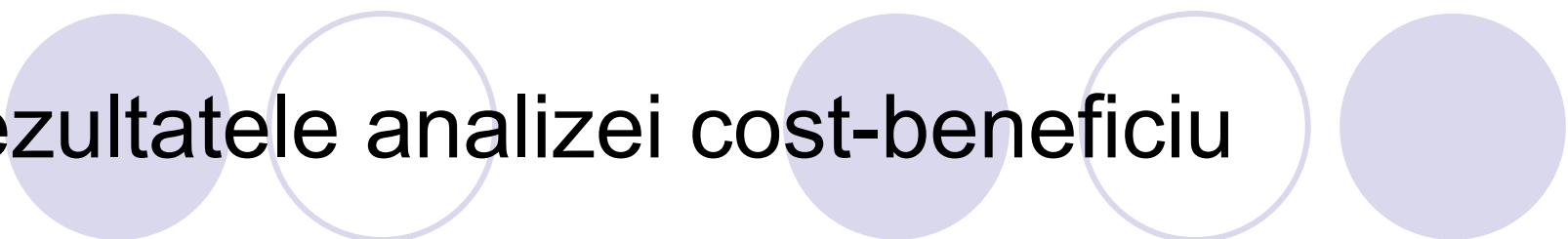


Cuantificarea costurilor și a beneficiilor

Cât valorează salvarea unei vieți omenești? – **7 Milioane de Euro**

Cât valorează viața unei persoane accidentate grav - **170,000 Euro** (Evaluarea Institutului pentru Sănătate din Italia).

Criteriul orientativ pentru estimări - piața asigurărilor.

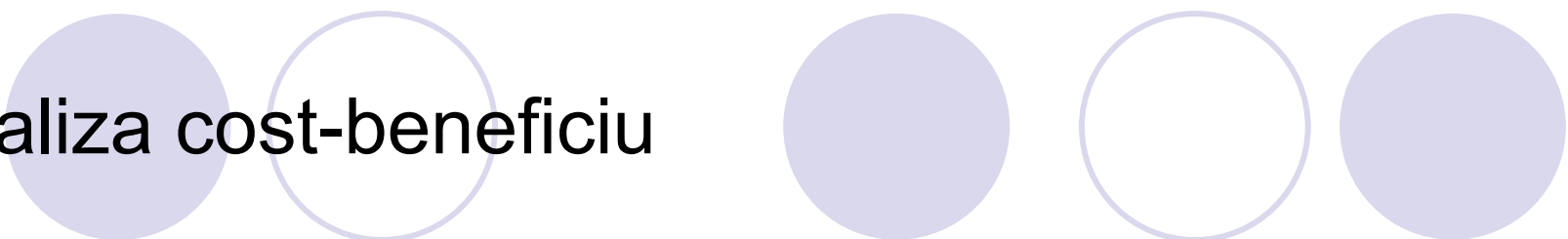


Rezultatele analizei cost-beneficiu

S-a folosit o rată de discount de 5% pe o perioadă de 5 ani, VPN fiind de 152 Milioane Euro

Dileme apărute în urma analizei

- Era cu adevărat necesară analiza pentru fundamentarea adoptării deciziei publice?
- Care este prețul corect pentru valoarea evitării riscului, pentru valoarea vieții umane?
- Se pot folosi într-adevăr costurile și beneficiile de asigurare în analiza politicilor publice?
- Ar fi fost mai bine ca, în locul unei legislații directe, să se reglementeze diferit asigurările pentru aceste cazuri pentru a se asigura libertatea de a risca?
- Este adevărat că “un Euro economisit este un Euro câștigat”?



Analiza cost-beneficiu

Limitele analizei cost beneficiu

- Se axează pe costuri și beneficii și mai puțin pe obiectivele politicii
- Aplicabilitatea ei este mică în cazul politicilor sociale
- Uneori nu sunt suficiente informații și date statistice la îndemână
- Presupune existența unei expertize destul de aplicată
- Riscul manipulării, în special dacă se folosește pentru proiecte cu beneficii calitative intangibile și pe termen lung.

ACB – puncte forte

- Permite exprimarea unei opinii asupra valorii economice și sociale a proiectului/variantei de soluționare
- Permite ierarhizarea proiectelor și opțiunilor
- Încurajează practica identificării beneficiilor și costurilor economice, chiar dacă nu sunt cuantificabile financiar imediat.
- Instrument în influențarea pozitivă a unei decizii publice (nu numai în manipularea ei)

Analiza de risc

Ce este riscul?

- “potențialul de a se realiza consecințe nedorite pentru viața umană, sănătate, proprietate sau pentru mediul înconjurător” (Glosarul Societății Analizelor de Risc)
- “risc individual”: riscul pe care și-l asumă indivizii pe cont propriu (ex: șofatul în condiții meteo neprielnice)
- “risc al societății”: riscul care preocupă societatea în ansamblu (ex: un eveniment care determină pierderea de mai multe vieți umane : maladia vacii nebune)

Analiza de risc

- Analiza de risc este o tehnică de identificare și evaluare a factorilor care pot afecta succesul unei politici publice din punctul de vedere al realizării obiectivelor sale.
- Principalele etape ale analizei de risc:
 - Identificarea potențialelor riscuri
 - Identificarea probabilităților de apariție a riscurilor
 - Măsurarea consecințelor unui risc
 - Evaluarea riscurilor
 - Gestionarea neutralizării riscului

Evaluarea riscului

- 3000 de oameni mor anual în Franța ca urmare a accidentelor rutiere
- Populația Franței este de 60 de milioane. Fiecare francez se confruntă cu un risc de 5 la 100,000 în fiecare (3000/60m = 0.00005)
- În aceste condiții cât ar plăti cetățenii francezi pentru o mașină care ar fi cu 10% mai sigură? (reducând riscul de a muri cu 5 la 1 milion)?
- Dacă plătești 10 € / an, evaluezi viața umană la 2000000 € (€ 10/0.000005) pentru riscul de trafic

Evaluarea riscului

- Să presupunem că poluarea aerului va genera un risc de moarte prematură de 1 la 1000 .
- Să presupunem de asemenea că 1000 de persoane sunt supuse acestui risc și sunt dispuse să plătească 1,500 € în medie pentru a reduce riscul morții la 0.
- Atunci factorul de risc aplicat grupului va genera situația 1 mort la 1 milion ($1 \text{ la } 1,000 * 1,000$), disponibilitatea agregată a grupului de plăți pentru a evita riscul ar fi $1,500 \text{ €} * 1,000$. Astfel, valoarea pe care o are prevenirea acestui risc statistic este 1.5 milioane €.

Riscuri care cresc eventualitatea anuală a producerii de decese cu 5 la 1 milion

- Fumatul a 7 țigări pe zi
- Consumul a 2,5 litri de băuturi alcoolice pe zi
- Statul 5 ore pe zi într-o mină de cărbuni
- Zborul pe o distanță de 5000 mile pe zi cu avionul
- Trăind 10 luni în clădiri de piatră sau cărămidă supuse radioactivității

Metode cantitative de evaluare a producerii riscului

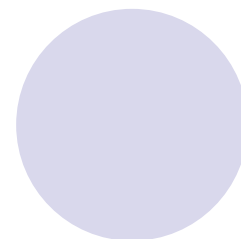
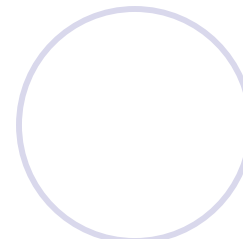
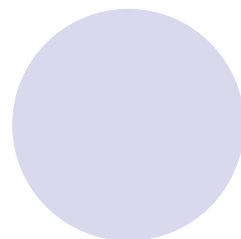
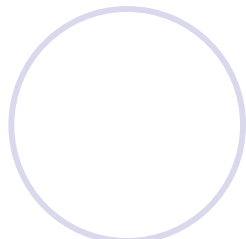
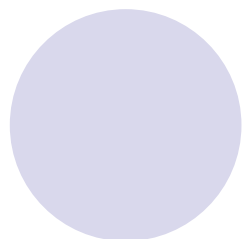
- Perspectiva costului pe boală sau pe capital uman
 - Valoarea prezentă a veniturilor pe care le realizează un muncitor în timpul vieții
 - Evaluarea costurilor din sistemul medical
- Disponibilitatea de a accepta valoarea riscului
 - Oamenii accepta riscul produs de locul de muncă primind sporuri. Calculul vieții umane se poate face împărțind aceste sporuri la riscul de a se produce moartea
- Disponibilitatea de a plăti:

Cetățenii sunt întrebați cât ar fi dispuși să plătească pentru a reduce riscul

Perspectiva calitativă a evaluării riscului – tolerarea riscului

Marea Britanie a operaționalizat în mod formal gradul de tolerare a riscului:

- Risc inacceptabil (maxim): este necesară intervenția unor politici ale statului pentru a diminua riscul
- Risc tolerabil (mediu): În acest caz riscurile sunt considerate nesemnificative și sub control
- Risc acceptabil (scăzut): Riscul cu care oamenii sunt dispuși să trăiască



<i>Nivel de toleranță</i>		<i>Nr de morți/an pentru indivizi</i>	<i>Nr. De morți/ an pentru public</i>
Scăzut		1/1000000	1/1000000
Tolerabil		1/10000	1/100000
Inacceptabil		1/1000	1/10000