

# ATELIERUL 3

## ECONOMIE ȘI MANAGEMENT PUBLIC

### ANALIZA COST-BENEFICIU – METODĂ MODERNĂ DE EFICIENTIZARE A CHELTUIELILOR PUBLICE

**Tatiana MANOLE,**  
*doctor habilitat în științe economice, profesor universitar,*  
*Academia de Administrare Publică*  
*de pe lângă Președintele Republicii Moldova*

**Aspecte ale analizei cost-beneficiu (ACB).** Analiza cost-beneficiu este o metodă de evaluare a unei politici<sup>1</sup> (sau a unui proiect) care cuantifică în termeni monetari valoarea tuturor consecințelor acestei politici asupra tuturor membrilor societății. Beneficiul social net exprimă valoarea acestei politici. Diferența dintre beneficiile sociale (B) și costurile sociale (C) reprezintă beneficiul social net (BSN):

$$BSN = B - C \quad 1.1.$$

ACB este aplicabilă politicilor, programelor, proiectelor, reglementărilor, experimentelor și altor intervenții guvernamentale.

**Scopul** principal al ACB este de a ajuta la adoptarea deciziilor sociale.

**Obiectivul ACB** este de a facilita repartitia mai eficientă a resurselor societății, a resurselor publice.

Atunci când piețele funcționează normal, interesul individual conduce la o alocare eficientă a resurselor. Guvernul are sarcina de a interveni în mod justificat în opțiunile private atunci când există „eșecuri ale pieței” (exemplu: când pe piață se stabilește monopolul asupra unui produs, care generează creșterea nejustificată a prețurilor etc.). Astfel, eșecul unei piețe reprezintă o justificare pentru o intervenție guvernamentală. Dar și în acest caz trebuie să fie demonstrată eficiența superioară a unei anumite intervenții guvernamentale, comparând-o cu alternativele. În acest scop se folosește ACB.

Când vorbim despre costuri și beneficii, ca simpli indivizi, luăm în considerare doar **propriile costuri și beneficii**. În mod similar, în evaluarea diferitelor alternative de investiții, firmele au tendința să ia în considerare numai propriile costuri (cheltuieli) și beneficii (venituri) care decurg din acestea. În analiza cost-beneficiu încercăm să luăm în considerare **toate costurile și beneficiile societății luate ca un întreg**. Din acest motiv, unii se referă la **ACB ca la o analiză cost-beneficiu socială**. Există mai multe tipuri de analiză cost-beneficiu: **ABC ex ante, ABC ex post și in medias res**. În tabelul 1 prezentăm valoarea diferitelor tipuri de ACB.

ACB trebuie să ia în considerare variantele rezonabile și să le aleagă pe cele cu cel mai mic cost, pe cele mai eficiente din punctul de vedere al costurilor, pe cele mai puțin împovărătoare sau să ofere explicații în cazul în care astfel de variante n-au fost selecționate.

Aproape toate țările occidentale dezvoltate industrial au reglementări de programe sau de domenii specifice. Astfel, de exemplu, **construcția barajelor** (ceea ce este actual și pentru Republica Moldova și România) înaintea începerii oricărei lucrări de construcție, proiectele trebuie să fie evaluate minuțios din punct de vedere **tehnologic** și să fie viabile din punct de vedere economic. **Viabilitatea economică a proiectului se determină cu ajutorul analizei cost-beneficiu**.

**Procedura de analiză a ACB este împărțită în mai multe etape, cele mai importante fiind:** (1) Specificarea setului de alternative; (2) Identificarea subiecților care vor primi beneficiile și a acelor care vor suporta costuri (poziționarea); (3) Catalogarea impacturilor și selectarea indicatorilor de măsură (unități de măsură); (4) Estimarea cantitativă a impacturilor de-a lungul duratei de viață a proiectului; (5) Evaluarea monetară a tuturor impacturilor (atribuirea unei valori în monedă (dolari)); (6) Actualizarea valorii beneficiilor și a costurilor pentru obținerea valorii actuale; (7)

Tabelul 1. Valoarea diferitelor clase de ACB

Valoarea ACB pentru	Ex ante	In medias res	Ex post	Comparații Ex ante/ Ex post sau Ex ante/ In medias res
Decizia de alocare a resurselor pentru proiect.	Dacă analiza este exactă, ea ajută la selectarea celui mai bun proiect sau conduce la decizia de continuare sau de renunțare la proiect.	În cazul în care resursele deja alocate sunt mici, resursele disponibile ar putea fi redirecționate. Dacă nu, se recomandă continuarea.	Prea târziu, proiectul este finalizat.	La fel ca în analizele in medias res sau ex post.
Aflarea valorii actuale a unui anumit proiect.	Slabă estimare – mare incertitudine a beneficiilor și costurilor viitoare.	Estimare – mai bună se reduce incertitudinea.	Excelență, deși pot exista unele erori.	La fel ca în analizele in medias res sau ex post.
Contribuția la aflarea valorii actuale a unor proiecte similare.	Puțin probabil să aibă o contribuție semnificativă.	Bună. Cu cât se efectuează mai târziu, cu atât contribuția sa crește. Necesită ajustări pentru proiecte diferite.	Foarte utilă, deși pot apărea erori și necesită ajustări pentru proiecte diferite.	La fel ca în analizele in medias res sau ex post.
Cercetarea omisiunilor, erorilor de estimare, de măsurare și de evaluare în ACB.	Nu.	Nu.	Nu.	Da, furnizează informații despre erorile și despre acuratețea ACB pentru proiecte similare.

Sursa: *Analiza cost-beneficiu: Concepte și practică. Autori: Anthony E. Boardman; David H. Greenberg; Aidan R. Vining; David L. Weimer. Ediția a doua. (Traducere din l. engleză), Editura ARC, 2004, pag 5.*

Calcularea valorii actuale nete (**VAN**) pentru fiecare alternativă în parte; (8) Formularea unei recomandări pe baza **VAN** și alte tipuri de analiză.

**Actualizarea valorii beneficiilor și a costurilor pentru obținerea valorii actuale.** Pentru un proiect ale căror costuri și beneficii se obțin de-a lungul unei perioade de timp (ani) este nevoie de o modalitate de însumare a beneficiilor și a costurilor obținute în fiecare an. Este necesar ca beneficiile și costurile unui proiect ce urmează să se obțină în viitor se actualizează la valoarea lor prezentă, obținându-se **valoarea actuală (VA)**.

Necesitatea acestei actualizări decurge din faptul că un leu sau un dolar sau un euro este astăzi mai scump decât să-l ai mâine. Totodată, e știut că majoritatea oamenilor preferă să consume mai degrabă acum decât mai târziu, și, din această cauză, renunță la a consuma mai mult în viitor.

**Notă.** Această diferență nu are nici o legătură cu inflația, deși inflația, de asemenea, trebuie luată în calcul.

Astfel, un cost sau un beneficiu care se obține în anul **t** este transformat în valoare actuală prin împărțirea lui la  $(1 + s)^t$ , unde **s** este rata de actualizare socială.

De exemplu, să presupunem că un proiect are o durată de viață de **n** ani.

Notăm cu **B<sub>t</sub>** beneficiile obținute în anul **t**;

Notăm cu **C<sub>t</sub>** costurile obținute în anul **t**.

Valorile actuale ale beneficiilor **VA (B)** sunt:

$$VA (B) = \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1 + s)^t} \quad 1.2$$

Valorile actuale ale costurilor **VA (C)** sunt:

$$VA (C) = \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1 + s)^t} \quad 1.3$$

Pentru funcționari și agențiile guvernamentale rata de actualizare este cea stabilită de Ministerul Finanțelor, de Banca Centrală sau de alte instituții guvernamentale abilitate cu acest drept. Analizii guvernamentali vor ține cont de acest indicator. Majoritatea economiștilor însă consideră că această rată de actualizare este prea mare.

**Calcularea valorii actuale nete (VAN) a fiecărei alternative.** Valoarea actuală netă a unei alternative (VAN) se calculează ca diferența dintre valoarea actuală a beneficiilor și valoarea actuală a costurilor:

$$VAN = VA (B) - VA (C) \quad 1.4$$

**Regula principală pentru luarea unei decizii** în cazul în care nu există variante, este următoarea: **Proiectul se**

**acceptă dacă VAN este pozitivă.**

O altă regulă este că trebuie recomandată continuarea proiectului dacă:

$$VAN = VA(B) - VA(C) > 0; \text{adică } VA(B) > VA(C).$$

Atunci când sunt mai multe alternative de proiecte, apoi se selectează proiectul cu cea mai mare VAN. Această regulă presupune implicit că, cel puțin, o **VAN este pozitivă**. Dacă nici o VAN din proiectele supuse analizei nu au o VAN pozitivă, atunci proiectele trebuie respinse.

Selectarea unui proiect cu cea mai mare VAN este echivalentă cu selectarea unui proiect cu cea mai mare valoare actuală a beneficiului social net, adică:

$$VAN = VA(BSN) \quad 1.5$$

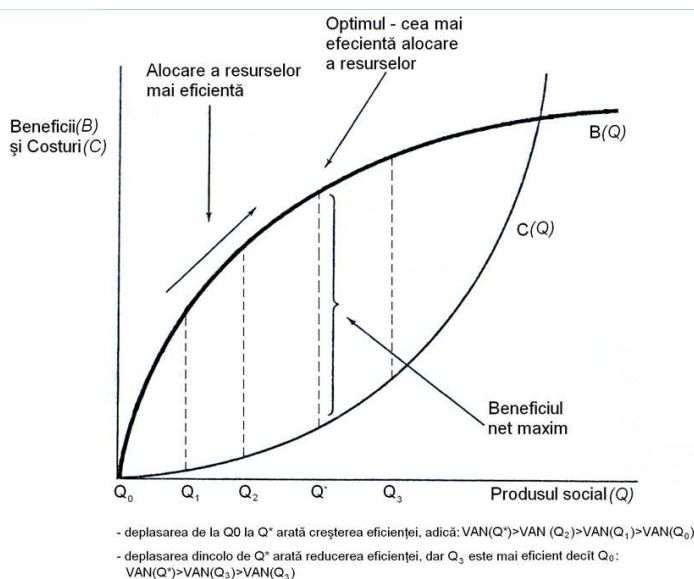
Deși criteriul VAN constă într-o alocare **mai eficientă a resurselor**, recomandarea **celeii mai eficiente** variante de alocare a resurselor nu este necesară. Acest lucru îl putem urmări pe figura 1.

**Pe abscisă** sunt așezate variante ale **produsului social (Q)**. **Pe ordonată** sunt așezate **beneficiile (B) și costurile (C)**. Curba funcția **B(Q)** are formă bombată crescătoare, apoi merge în scădere lentă și devine paralelă cu abscisa. Curba funcției **C(Q)** este mereu în creștere.

Beneficiile cresc la valori mai mari ale dimensiunii proiectelor, dar numai într-o mică măsură. În schimb, costurile cresc foarte mult (exponențial). Un proiect de mici dimensiuni (**Q1**) are un beneficiu net pozitiv comparativ cu **Q0**. La valori mai mari, beneficiul net crește până la valoarea optimă **Q\***. La valori mai mari decât **Q\***, beneficiul net scade. Beneficiile nete sunt pozitive atâta timp cât curba beneficiului este deasupra curbei costului. Beneficiile sunt 0 când curbele se intersectează și sunt negative pentru proiecte cu valori foarte mari.

Să presupunem că analistul evaluează doar două variante, **Q1** și **Q2** comparativ cu **Q0** (adică cu situația dată). Din figura 1 observăm că nivelul **Q2** este preferat nivelului **Q1**, iar **Q1** este preferat nivelului **Q0**. Deci conform indicațiilor graficului ar trebui să recomandăm varianta **Q2**.

Dar observăm, totodată, că beneficiul social este maxim la nivelul **Q\***. Dar această variantă optimă nu poate fi recomandată, pentru că nu se află printre cele evaluate. Aceasta ar însemna că analistul a analizat două variante și eficiența cea mai mare dintre aceste două variante (**Q1** și **Q2**). El nu a știut rezultatul optim (în știință acest fenomen se numește **limitele analizei raționale**) până nu a efectuat analiza. Constrângerile de buget și cele politice îi pot limita opțiunile analistului.



**Figura 1. ACB urmărește alocarea mai eficientă a resurselor**

**Concluzii generale:**

1. Analistul va face recomandări, dar nu el ia decizii.
2. Decizia privind alocarea resurselor se face în mediile politice și administrative. În cazul analizei VAN cu privire la construcția autostrăzii cu taxe și fără taxe, în cele din urmă, politicienii au decis să fie construită varianta cu taxe. Analiza VAN contribuie la o mai eficientă alocare a resurselor. Necesitatea de suplimentare a resurselor bănești în buget va duce, ca și în cazul construcției autostrăzii, la decizia de a introduce taxe pentru utilizarea autostrăzii, de fapt și aceasta este o decizie pozitivă, pentru că cel care va suporta un cost, va prețui valoarea obiectului construit.

3. Am văzut că ACB se ocupă de modul în care trebuie luate deciziile de alocare a resurselor. În practică însă ACB este adesea distorsionată de intervențiile politicienilor și ale funcționarilor. Funcționarii guvernamentali au tendința de a vedea costurile și beneficiile în mod diferit, în funcție de poziția și instituția lor.

4. Poziția unui funcționar are o puternică influență asupra a ceea ce crede el că este sau ar trebui să fie ACB. Deși la nivel guvernamental ar putea fi luate alte decizii, știința financiară recomandă luarea în considerare a criteriului VAN ca unul din principiile ACB la alegerea alternativei de investire eficientă a resurselor bănești.

### BIBLIOGRAFIE

1. Anthony E. Boardman, David H. Greenberg, Aidan R. Vining, David L. Weimer. Analiza cost-beneficiu: concepte și practică. Editura ARC, 2004. Ediția a doua. Traducere din l. engleză.
2. Botnari Nadejda. Finanțele întreprinderii. Editura „Tipografia centrală”, 2006.
3. Ковалев В. В. Введение в финансовый менеджмент. Издательство „Финансы и статистика”, Москва, 2000.
4. Финансы: учеб. 2- изд. под ред. В. В. Ковалева – Москва. Изд-во. Проспект, 2007.
5. Paul Halpern, J. Fred Weston, Eugene F. Brigham. Finanțele manageriale. Model canadian, 1994. Traducere din l. engleză. Editura Economică, 1998.

<sup>1</sup> În acest text vom folosi termenii de politică și proiect având aceeași semnificație.

<sup>2</sup>  $(1 + s)t$  este factorul de compunere;  $s$  - este rata de actualizare socială sau poate fi notat cu  $i$  sau  $r$  ca rată de actualizare.

.....