

IDENTIFICAREA CAUZELOR COSTURILOR LA S.C. „APULUM” S.A., ALBA IULIA

Prof. univ. dr. Sorin Briciu, Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba Iulia

Drd. Florentina Sas, Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba Iulia

Rezumat:

In this paper we reveal the importance of the method ABC in the determination of the cost of the products and to the process of management. The method ABC allocates the indirect costs to the products on a more real base than the volume of the production and it shows the relationship between the overheads and the activities that determine them. This method takes into account the factors that generate the costs, named cost-drivers. The method ABC can be applied in the enterprises that have big overheads, a diversified production, a high cost of errors and many competitors. This method is used by the cost management, the performance management, the Activity Based Management and by the administration control.

1. Noțiuni generale cu privire la metoda ABC (Activity Based Costing)

Metoda ABC a apărut în Statele Unite ale Americii spre sfârșitul anilor '80, în lucrarea „The hidden factory”, elaborată și publicată de Jeffrey G. Miller și Thomas E. Vollmann. Cei doi autori au supus unui studiu critic sectoarele și locurile de costuri comune (indirecte), ajungând la concluzia că pasul hotărâtor pentru controlul costurilor indirecte constă în elaborarea unui model care să detalieze și să structureze cauzele acestor costuri. Totuși, ei nu au elaborat și prezentat un nou sistem de calculație a costurilor¹.

Prima încercare de realizare a unui asemenea sistem nou în calculația costurilor a fost făcută abia în anul 1987 de către Kaplan, Cooper și Johnson. Aceasta a constatat în transpunerea și aplicarea instrumentarului și metodologiei mărimilor directe de referință cu dublă funcție asupra sectoarelor, locurilor auxiliare și ajutoare.

Tot în aceeași perioadă, în SUA a apărut un sistem denumit „Activity Based Costing”, iar în Germania, în urma publicării lucrării „Calculația costurilor de procese” de către Horvath și Mayer în 1989, a început dezvoltarea calculației costurilor de proces².

Metoda costurilor bazate pe activități (ABC) caută să aloce cheltuielile indirecte la costurile de producție pe o cale mai reală decât volumul simplu al producției și în același timp, tinde să arate relația dintre costurile indirecte și activitățile care le generează.

Metoda ABC presupune luarea în considerare a factorilor care cauzează (generează) costurile, cunoscuți drept *inductori de cost (Cost-Drivers)*. Produsele consumă activități, care la rândul lor consumă resurse.

Utilizarea metodei ABC presupune în același timp o stabilire a diferenței dintre noțiunea de *inductor* și cea de *unitate de măsură a activității*. Delimitarea între cele două concepte este legată de *orizontul de timp* luat în considerare.

Inductorii de costuri pot fi definiți drept *activități* ce sunt în mod semnificativ determinante ale costului.

În literatura de specialitate apare termenul de *cost driver*, având următoarele înțelesuri:

¹ Klaus Ebbeken, Ladislau Possler, Mihai Ristea, *Calculația și managementul costurilor*, Editura Teora, București, 2000, pag. 363;

² Corina Graziella Dumitru, Corina Ioanăș, *Contabilitatea de gestiune și evaluarea performanțelor*, Editura Universitară, București, 2005, pag. 346;

- a) factor de evoluție a costurilor;
- b) unitate de măsură a activității;
- c) inductor de cost – bază de repartizare.

O *activitate* poate fi concepută ca fiind un ansamblu de sarcini atribuite unor persoane și legate de un obiectiv precis.

Activitatea este un concept dinamic care se caracterizează prin următoarele trăsături³:

- durată;
- adaptare permanentă;
- stări multiple și evolutive;
- schimburi „conversaționale” (interactivitate, continuitate);
- dialog de gestiune continuu etc.

În alegerea inductorilor de costuri trebuie să se țină seama de faptul că „oamenii nu pot conduce costurile, ei pot conduce numai activitățile care generează costuri”⁴.

Unitatea de măsură a activității reprezintă factorul prin care costul unei activități variază în mod direct. Pentru stabilirea unității de măsură a activității este necesară îndeplinirea următoarelor condiții:

- activitatea trebuie caracterizată printr-un veritabil inductor și nu doar printr-o unitate de măsură tradusă printr-o simplă corelație, ci printr-o cauzalitate reală;
- inductorul determinat pentru o activitate trebuie să corespundă unei variabile de decizie a procesului de concepție și dezvoltare a noului produs, variabile care pot fi atribuite următoarelor domenii:
 - deciziile referitoare la produs și piață care se bazează preponderent pe definirea de funcționalități ale produsului;
 - deciziile referitoare la tehnologiile produsului care se bazează pe capacitățile cu care entitatea încearcă să obțină un avantaj concurențial;
 - deciziile referitoare la arhitectura produsului (definirea subsistemelor produselor și a interfețelor lor);
 - deciziile referitoare la tehnologiile și procesele de producție.

În multe întreprinderi costurile indirecte au o pondere mare în totalul costurilor, iar aplicarea metodei ABC în cadrul acestora vizează nu numai o alocare mai bună a acestor costuri, ci, în principal, o înțelegere mai bună a factorilor care determină costurile⁵. Metoda ABC poate fi aplicată cu succes în aceste entități, în care producția este diversificată, costul erorilor este ridicat, iar competiția este acerbă.

Potrivit metodei ABC, calculația costurilor presupune parcurgerea mai multor etape, și anume⁶:

- a) identificarea activităților principale ale întreprinderii (manipularea materialelor, achiziția, ambalarea, finisarea etc.);
- b) identificarea factorilor care determină costurile unei activități (inductori de cost);
- c) colectarea costurilor fiecărei activități ce sunt în mod direct echivalentul centrelor de cost tradiționale;
- d) repartizarea cheltuielilor indirecte pe produse în funcție de folosirea lor într-o activitate.

Metoda ABC este utilizată în cadrul managementului prin costuri și a managementului performanței. Performanța înseamnă eficiență, eficacitate și economicitate (EEE).

³ Mădălina Brăescu, Gabriel Jinga, *Măsurarea și evaluarea performanței întreprinderii prin metoda ABC*,

Revista Contabilitate și audit, Contabilitate și Informatică de gestiune, nr. 2/2002, pag. 36;

⁴ T. Lucey, *Management Accounting*, Third Edition, D.P. Publication, London, 1992, pag. 31;

⁵ Yoram Eden, Boaz Ronen, *Activity Based Costing (ABC) and Activity Based Management (ABM)*, articol publicat de FMAC (Financial and Management Accounting Committee), în *Articles of Merit 2002*, <http://www.ifac.org/bookstore/Professional Accountants in Business>, pag. 47;

⁶ Sorin Briciu, Vasile Burja, *Contabilitate de gestiune. Calculația și analiza costurilor*, Editura Ulise, Alba Iulia, 2004, pag. 199;

Metoda ABC oferă posibilități de analiză multiple datorită diversității obiectelor de calculație (tipuri de clientelă, comenzi etc.), iar depășirea cadrului anual al bugetelor poate oferi calculul costurilor pe durata ciclului de viață al produselor sau pe proiecte specifice, ce se derulează pe mai mulți ani.

Integrată altor metode, cum ar fi metoda costurilor țintă (metoda Target-costing) sau managementului pe proiecte, metoda ABC poate furniza informații necesare orientării politicilor de stabilire a prețurilor de vânzare.

Stabilind o legătură între activități și consumurile de resurse, metoda ABC vizează managementul pe activități (Activity Based Management - ABM). În acest sens, asigură răspunsuri la întrebări ca:

- Este posibilă suprimarea unei activități sau reducerea costurilor ei?
- Cum pot fi executate mai eficace și mai eficient diferitele sarcini legate de fiecare activitate?
- Cum se poate acționa, din momentul concepției produselor, pentru a reduce consumurile de activități și de resurse?

Utilizarea metodei ABC în locul metodelor tradiționale de calculație a costurilor este motivată și de necesitatea obținerii unui cost mai pertinent. Precizia cu care costul complet comercial poate fi analizat în contabilitate pe activități depinde de complexitatea sa, care poate îmbrăca două forme, astfel:

- a) complexitate externă, reprezentată de atitudinea consumatorilor: valoarea pentru client nu este dată numai de produsul în sine, ci de complexul de servicii asociate (livrare, instalare, garanție etc.);
- b) complexitate internă, care are în vedere consumurile de materii prime, procesele tehnologice etc., formă care necesită a fi redusă prin folosirea unor procedee de standardizare.

Inductorul de cost în cazul pregătirii fabricației produselor este mărimea loturilor, care la rândul ei este determinată de modificările soluției constructive a produselor. Majorarea loturilor duce la creșterea costurilor datorită următoarelor considerente:

- spațiul necesar producției;
- transporturile interne și reparațiile curente;
- stocurile de producție în curs de execuție etc.

În vederea obținerii unui cost complet mai exact, contabilitatea managerială trebuie să ofere factorilor de decizie informații cu privire la:

- costurile reale ale stocurilor, costuri formate din costurile de achiziție și cheltuielile de păstrare, ceea ce poate facilita analize care vizează în special stocurile cu mișcare lentă, vechimea unor repere, sortimente și articole;
- dimensionarea optimă a cantităților de materii prime și materiale deținute de întreprindere și corelarea acestora cu nevoile producției.

Reducerea la minimum a valorii și volumului stocurilor de materii prime și materiale are ca efect diminuarea costurilor de depozitare și păstrare, deoarece diversitatea generează costuri mari și creează premisele depistării eventualelor fraude.

Un obiectiv important al producției de masă constă în reducerea complexității interne până la punctul în care produsele pot fi realizate în mod flexibil, fără suportarea costurilor și termenelor de schimbare a seriilor. Acest lucru este posibil datorită standardizării materiilor prime, instalațiilor și utilajelor, a procedeelelor de fabricație încă din etapa de concepție a produselor. Standardizarea presupune un sistem de calcul a costurilor ce determină reducerea consumurilor de materii prime, a numărului de piese, utilaje. Metoda ABC permite reținerea diferitelor tipuri de variabile ce explică formarea costurilor.

Folosirea metodei ABC conduce la determinarea mai facilă a costului subactivității.

După cum se știe, metodele tradiționale de calculație a costurilor întâmpină dificultăți în determinarea activității normale și la separarea cheltuielilor în variabile și fixe.

În metoda ABC, subcapacitatea poate fi determinată de existența activităților critice sau a centrelor strategice. În acest mod, acolo unde unul dintre utilajele (mașinile) folosite pentru fabricarea unui produs are o capacitate mai mică decât utilajul ce îi urmează în fluxul tehnologic, la al doilea utilaj apare un cost al subactivității, dar care este de fapt determinat de activitatea anterioară. Astfel, apare ca necesară corelarea raportului capacitate/volum pe grupuri de activități semnificative.

În cadrul managementului performanței, pe lângă analiza căilor de reducere a costurilor sau de raționalizare a producției, metoda ABC mai oferă posibilitatea de responsabilizare a decidenților privind nivelul cheltuielilor, în special pentru activitățile de susținere, determinarea de indicatori necesari managementului în asigurarea calității totale și cunoașterea costului acestei activități.

Contribuția metodei ABC în managementul unei entități poate fi reprezentată în următoarea figură⁷:

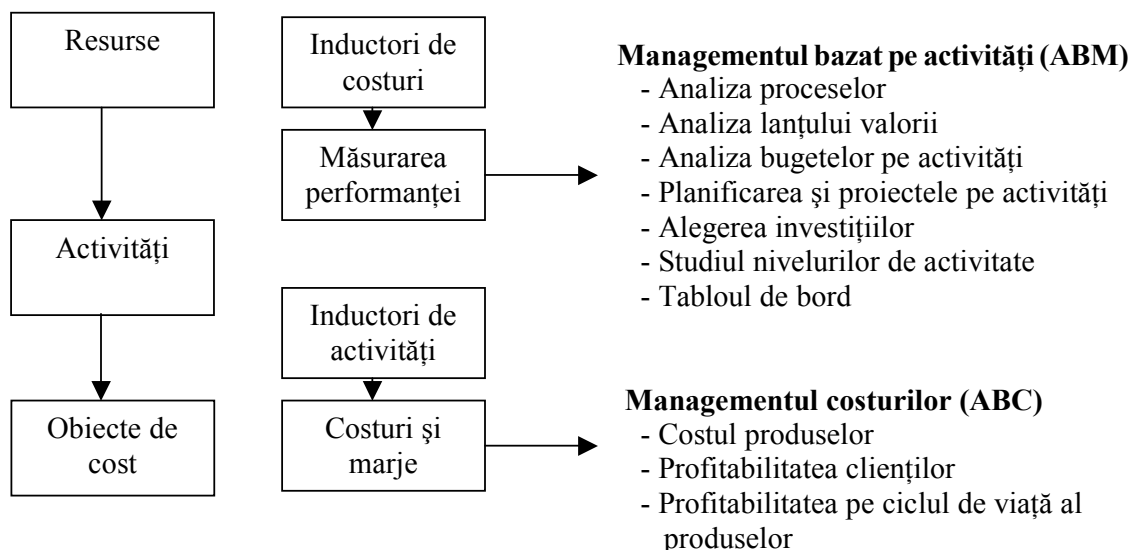


Figura nr. 1. Contribuția metodei ABC în managementul unei entități.

În legătură cu metoda ABC, pot fi menționate și unele limite ale acesteia⁸. Determinarea volumului diferiților inductori de cost presupune existența unor indicatori fizici, dar și monetari, care, de obicei nu sunt urmăriți, fiind necesară introducerea unui sistem de măsurare a activităților. Repartizarea cheltuielilor pe activități este subiectivă deoarece este dificil de separat pe fiecare activitate timpul de lucru al unei persoane care desfășoară mai multe activități, adesea administrative. Metoda ABC necesită o perioadă destul de lungă de asimilare, înainte de utilizarea generalizată în cadrul unei organizații.

Cu toate acestea, metoda ABC reprezintă o metodă modernă de calculație a costurilor care realizează o analiză mai amplă a cheltuielilor indirecte față de metodele tradiționale de calculație a costurilor, fiind un instrument performant al managementului prin costuri, managementului performanței, managementului pe activități și al controlului de gestiune.

2. Posibilități de aplicare a metodei ABC la S.C. „Apulum” S.A., Alba Iulia

⁷ Mihail Epuran, Valeria Băbăiță, Corina Grosu, *Contabilitate și control de gestiune*, Editura Economică, București, 1999, pag. 395, preluare după P.L. Bacos, *Le management de la performance*, Editions Malesherbes, Paris, 1994, pag. 46;

⁸ Ion Ionașcu, Andrei Tiberiu Filip, Mihai Stere, *Control de gestiune*, Editura Economică, București, 2003, pag. 65;

S.C. „Apulum” S.A., Alba Iulia are ca obiect de activitate producerea și comercializarea de produse din porțelan.

S.C. „Apulum” S.A. efectuează antecalculul costurilor pe fiecare produs, model, sortiment, în timp ce costurile efective (postcalculul) sunt stabilite pentru întreaga producție obținută în cursul perioadei de gestiune, fără a exista posibilitatea comparării costurilor efective cu cele antecalulate. În cadrul acestei întreprinderi pentru calculația costului producției obținute se utilizează metoda de calculație pe faze, varianta „fără semifabricate”.

Pentru a prezenta modul de aplicare a metodei ABC în cadrul S.C. „Apulum” S.A., Alba Iulia, am luat în considerare două produse: Coșuleț împletit „Maria”, model 11645 (A) și Coșuleț împletit „Bianca”, model 11650 (B), în legătură cu care se cunosc următoarele informații:

Tabelul nr. 1.

Elemente	U.M.	A	B	Total
Cheltuieli directe	RON	2.000	3.600	5.600
Cheltuieli indirecte de producție	RON	-	-	2.200
Cheltuieli generale de administrație	RON	-	-	500
Cheltuieli de desfacere	RON	-	-	300
Cantitate fabricată	buc.	400	600	1.000

Cheltuielile indirecte de producție sunt repartizate luând drept bază de repartizare cheltuielile directe.

Cheltuielile generale de administrație și cele de desfacere sunt repartizate pe baza costului de producție.

Marja de profit este de 20 % din prețul de vânzare.

Analiza și gruparea activităților se prezintă astfel:

Tabelul nr. 2.

Activitatea	Cost (RON)	Inductorul
Comenzi materii prime și materiale	200	Număr comenzi lansate
Gestiunea stocurilor	200	Număr sorto-tipodimensiuni materii prime
Pregătirea și lansarea fabricației	400	Număr loturi lansate
Producție	1.400	Ore funcționare utilaje
Administrație	500	Ore calculație cost
Desfacere	300	Număr de produse

Mai dispunem de următoarele informații:

Tabelul nr. 3.

Inductor	A	B	Total
Număr comenzi	5	9	14
Număr sorto-tipodimensiuni materii prime	4	6	10
Număr loturi	400	500	900
Ore funcționare utilaje	100	300	400
Ore calculație cost	30	35	65
Număr de produse	400	600	1.000

Calculația costului complet comercial și stabilirea prețului de vânzare pentru cele două produse, cu ajutorul metodei tradiționale de calculație a costului și, respectiv, al metodei ABC, se prezintă astfel:

A) *Metoda tradițională* presupune parcurgerea următoarelor etape:

Determinarea costului de producție = Cheltuieli directe + Cheltuieli indirecte de producție
Determinarea costului complet comercial = Cost de producție + Cheltuieli generale de administrație + Cheltuieli de desfacere

1) Total cheltuieli directe = 2.000 + 3.600 = 5.600 RON

2) Repartizarea cheltuielilor indirecte:

- calculul coeficientului de suplimentare:

$$K_s = \frac{2.200}{5.600} = 0,39$$

- calculul cotelor de repartizare pe produse:

$$A: 2.000 \times 0,39 = 780 \text{ RON}$$

$$B: 3.600 \times 0,39 = 1.420 \text{ RON}$$

$$\text{Total: } 2.200 \text{ RON}$$

3) Repartizarea cheltuielilor generale de administrație:

- calculul coeficientului de suplimentare:

$$K_s = \frac{500}{7.800} = 0,06$$

- calculul cotelor de repartizare pe produse:

$$A: 2.780 \times 0,06 = 166,8 \text{ RON}$$

$$B: 5.020 \times 0,06 = 333,2 \text{ RON}$$

$$\text{Total: } 500,0 \text{ RON}$$

4) Repartizarea cheltuielilor de desfacere:

- calculul coeficientului de suplimentare:

$$K_s = \frac{300}{7.800} = 0,04$$

- calculul cotelor de repartizare pe produse:

$$A: 2.780 \times 0,04 = 111,2 \text{ RON}$$

$$B: 5.020 \times 0,04 = 188,8 \text{ RON}$$

$$\text{Total: } 300,0 \text{ RON}$$

5) Costul complet comercial:

Tabelul nr. 4.

Articol de calculație	A	B
Cheltuieli directe	2.000	3.600
Cheltuieli indirecte de producție	780	1.420
Cost de producție	2.780	5.020
Cheltuieli generale de administrație	166,8	333,2
Cheltuieli de desfacere	111,2	188,8
Cost complet comercial	3.058	5.542
Cantitate	400	600
Cost complet comercial unitar	7,645	9,237

6) Prețul de vânzare:

- pentru produsul A: $7,645 + 20\%X = X$; A = 9,556 RON
- pentru produsul B: $9,237 + 20\%Y = Y$; B = 11,546 RON

7) Rezultatul este: $(9,556 - 7,645) \times 400 + (11,546 - 9,237) \times 600 = 2.149,8$ RON – Profit.

B) Metoda ABC:

1) Repartizarea costurilor activităților asupra produselor, pe baza inductorilor de cost:

Tabelul nr. 5.

Activitate	Cost	Inductori produsul A	Cheltuieli aferente produsului A	Inductori produsul B	Cheltuieli aferente produsului B
Comanda materii prime	200	5	71,45	9	128,55
Gestiunea stocurilor	200	4	80	6	120
Pregătirea și lansarea fabricației	400	400	177,6	500	222,4
Producție	1.400	100	350	300	1.050
Administrație	500	30	230,7	35	269,3
Desfacere	300	400	120	600	180
Total	3.000		1.029,75		1.970,25

2) Se poate calcula astfel costul de producție:

∞ Pentru produsul A:

- cheltuieli directe: 2.000 RON
- cheltuielile indirecte de producție: 1.029,75 RON
- costul de producție: $2.000 + 1.029,75$ RON = 3.029,75 RON
- costul de producție unitar: $3.029,75/400 = 7,574$ RON

∞ Pentru produsul B:

- cheltuieli directe: 3.600 RON
- cheltuielile indirecte de producție: 1.970,25 RON
- costul de producție: $3.600 + 1.970,25 = 5.570,25$ RON
- costul de producție unitar: $5.570,25/600 = 9,284$ RON

3) Prețul de vânzare:

- pentru produsul A: $7,574 + 20\%X = X$; A = 9,468 RON
- pentru produsul B: $9,284 + 20\%Y = Y$; B = 11,605 RON

4) Rezultatul este: $(9,468 - 7,574) \times 400 + (11,605 - 9,284) \times 600 = 2.150,2$ RON – Profit.

BIBLIOGRAFIE:

- 1) Briciu Sorin, Burja Vasile, *Contabilitate de gestiune. Calculația și analiza costurilor*, Editura Ulise, Alba Iulia, 2004;
- 2) Ebbeken Klaus, Possler Ladislau, Ristea Mihai, *Calculația și managementul costurilor*, Editura Teora, București, 2000;
- 3) Dumitru Corina Graziella, Ioanăș Corina, *Contabilitatea de gestiune și evaluarea performanțelor*, Editura Universitară, București, 2005;
- 4) Epuran Mihail, Băbăiță Valeria, Grosu Corina, *Contabilitate și control de gestiune*, Editura Economică, București, 1999;
- 5) Ionașcu Ion, Filip Andrei Tiberiu, Stere Mihai, *Control de gestiune*, Editura Economică, București, 2003.

Articole și studii:

- 1) Brăescu Mădălina, Jinga Gabriel, *Măsurarea și evaluarea performanței întreprinderii prin metoda ABC*, Revista Contabilitate și audit, Contabilitate și Informatică de gestiune, nr. 2/2002;
- 2) Lucey T., *Management Accounting*, Third Edition, D.P. Publication, London, 1992;
- 3) Yoram Eden, Boaz Ronen, *Activity Based Costing (ABC) and Activity Based Management (ABM)*, articol publicat de FMAC (Financial and Management Accounting Committee), în *Articles of Merit 2002*, <http://www.ifac.org/bookstore/Professional Accountants in Business> ;
- 4) <http://www.jstor.org> .