



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Axa prioritară 4: Incluziunea socială și combaterea sărăciei

Apel: POCU/449/4/16 Consolidarea capacității întreprinderilor de economie socială de a funcționa într-o manieră auto-sustenabilă – „Sprijin pentru înființarea de întreprinderi sociale”

Titlu proiect: Laboratorul antreprenorilor sociali din Regiunea Centru

Cod mySMIS2014+ proiect: 126615

Beneficiar: Primăria Orașului Tâlmăciu

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman

DOCUMENTE UTILE

LABORATORUL ANTREPRENORILOR SOCIALI DIN REGIUNEA CENTRU

ANALIZA COST-VOLUM-PROFIT SI PERFORMANTA

1. Comportamentul costurilor

Rentabilitatea sau profitabilitatea, din perspectiva activității de comercializare, este stabilită ca diferența dintre cifra de afaceri obținută din vânzare și costul bunurilor vândute.

În condițiile în care parametrii de tipul volumul producției, volumul vânzărilor sau capacitatea de producție sunt în permanentă modificare, cunoașterea modului de comportare a costurilor în raport cu acești parametri este foarte importantă.

✓ **Costul variabil** este un cost care variază în raport cu modificările intervenite în volumul de activitate. Conceptul de costuri variabile poate fi utilizat pentru a modela performanța financiară viitoare a unei afaceri, dar și pentru a stabili repere în fixarea prețurilor. Exemple de costuri variabile sunt:

- materialele directe, deoarece costul materialelor reprezintă un element al costului produselor vândute;
- comisioanele vânzătorilor, deoarece personalul de vânzări câștigă aceste comisioane atunci când au loc operațiuni de vânzare.

Costul manoperei directe nu este un cost variabil în cazul în care forța de muncă productivă nu este remunerată în raport cu volumul de muncă depus sau în funcție de volumul producției realizate.

✓ **Costurile fixe** sunt costuri independente de volumul producției realizate. Un cost fix nu variază pe termen scurt, indiferent de schimbările în volumul producției sau în nivelul vânzărilor. Acesta este o cheltuială de exploatare curentă care nu poate fi evitată, cum ar fi plata unei chirii.



Primăria
orașului
Tâlmăciu



Fundația Europeană
pentru Consultanță,
Implementare și
Dezvoltare



Asociația
Europeană
pentru o Viață
mai Bună

Axa prioritară 4: Incluziunea socială și combaterea sărăciei

Apel: POCU/449/4/16 Consolidarea capacității întreprinderilor de economie socială de a funcționa într-o manieră auto-sustenabilă – „Sprijin pentru înființarea de întreprinderi sociale”

Titlu proiect: Laboratorul antreprenorilor sociali din Regiunea Centru

Cod mySMIS2014+ proiect: 126615

Beneficiar: Primăria Orașului Tâlmăciu

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman

În mare parte, costul indirect nu este un cost variabil, deoarece costurile de regie vor fi realizate indiferent de nivelul producției. De exemplu, atât plata chiriei, cât și amortizarea unui utilaj, care sunt costuri indirecte, vor fi efectuate chiar dacă nu există nicio activitate de producție.

Matricea costurilor – variabile și fixe versus directe și indirecte – se prezintă după cum urmează:

- ✓ Costurile variabile evoluează proporțional cu cantitatea fabricată (volumul producției). Dacă nu există producție, nu se efectuează costuri variabile (Figura 1).

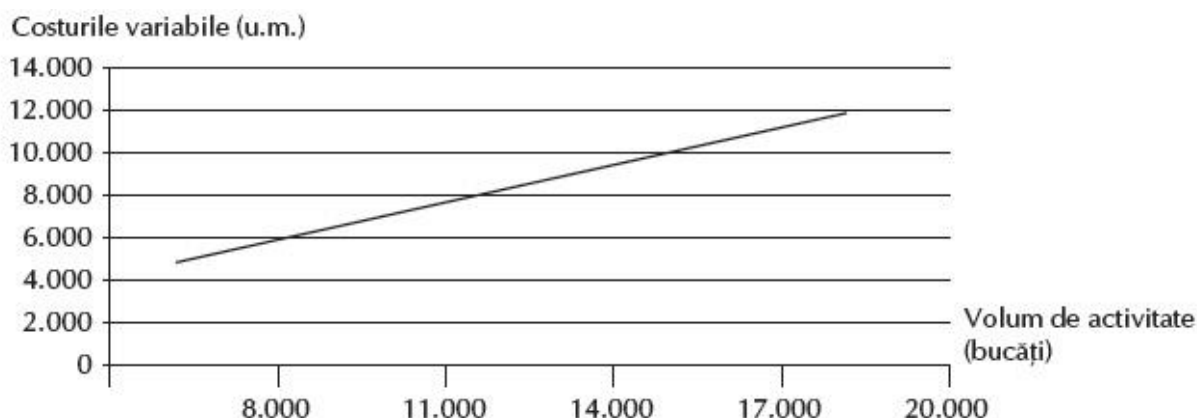


Figura 1. *Evoluția costurilor variabile totale*

- ✓ Chiar dacă nu există producție, se înregistrează costuri fixe. Acestea sunt constante ca nivel total, indiferent de volumul total al producției fabricate (Figura 2).

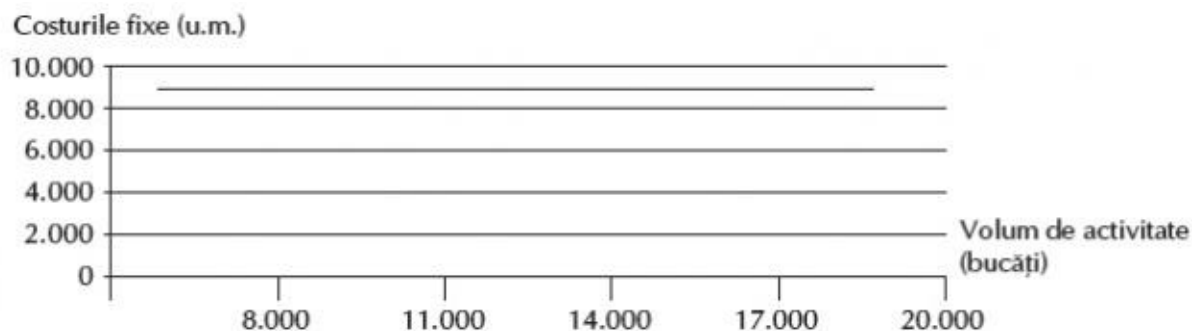


Figura 2. *Evoluția costurilor fixe totale*

Axa prioritară 4: Incluziunea socială și combaterea sărăciei

Apel: POCU/449/4/16 Consolidarea capacității întreprinderilor de economie socială de a funcționa într-o manieră auto-sustenabilă – „Sprijin pentru înființarea de întreprinderi sociale”

Titlu proiect: Laboratorul antreprenorilor sociali din Regiunea Centru

Cod mySMIS2014+ proiect: 126615

Beneficiar: Primăria Orașului Tâlmăciu

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman

✓ Costul unitar mediu (costul total/cantitate) scade odată cu creșterea volumului de activitate, întrucât costurile fixe (constante) sunt repartizate unui număr mai mare de produse.

Costul variabil unitar (u.m./buc.)

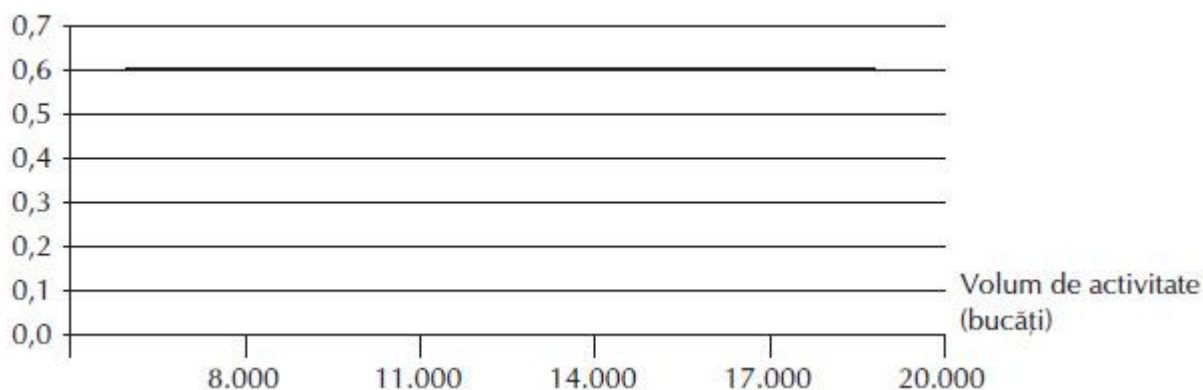


Figura 3. Evoluția costului variabil unitar

✓ Costul fix unitar (calculat ca raport între costurile fixe totale și cantitatea fabricată) scade ca urmare a faptului că același volum de costuri fixe este împărțit la un număr tot mai mare de produse (Figura 4).

Costul fix unitar (u.m./buc.)

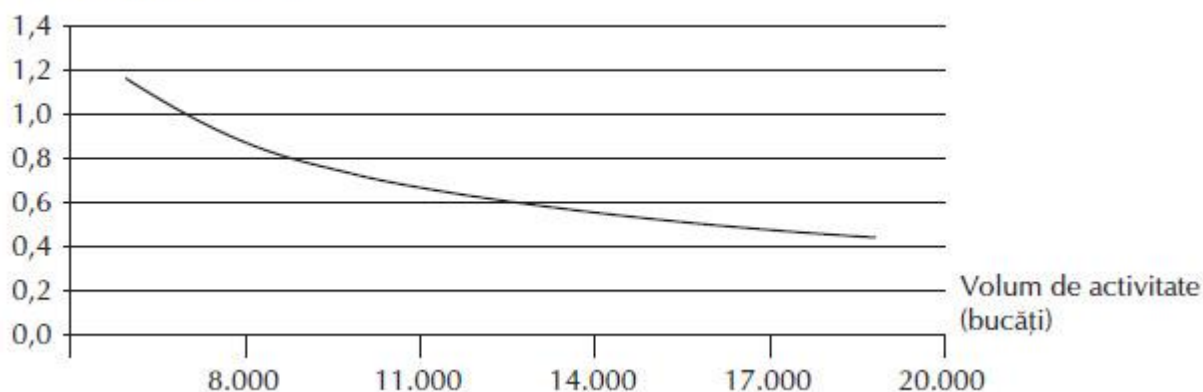


Figura 4. Evoluția costului fix unitary

O întreprindere cu o proporție ridicată a costurilor variabile poate genera de obicei un profit rezonabil pentru un nivel de vânzări relativ scăzut, deoarece costurile fixe sunt reduse.

Axa prioritară 4: Incluziunea socială și combaterea sărăciei

Apel: POCU/449/4/16 Consolidarea capacității întreprinderilor de economie socială de a funcționa într-o manieră auto-sustenabilă – „Sprijin pentru înființarea de întreprinderi sociale”

Titlu proiect: Laboratorul antreprenorilor sociali din Regiunea Centru

Cod mySMIS2014+ proiect: 126615

Beneficiar: Primăria Orașului Tâlmăciu

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman

✓ **Costurile mixte.** Pe lângă costurile variabile și cele fixe există și un al treilea tip de cost, care se comportă diferit prin faptul că atât costurile totale (pentru întreaga producție), cât și cele pe unitate se modifică odată cu schimbarea volumului de activitate. Acest tip este denumit **cost mixt** și descrie un cost care include un amestec de costuri

Ecuția costului mixt este:

$$\text{Costul mixt total} = \text{Costul fix total} + (\text{Costul variabil unitar} \times \text{Numărul de unități})$$

Nu toate costurile pot fi ușor delimitate ca fixe sau variabile, unele fiind:

- **semivariabile:** au o componentă fixă și una variabilă – costul de telefonie, electricitate etc.;
- **semifixe** sau fixe în trepte, constante pe un interval de activitate, dar care pot crește sau scădea ca urmare a unor modificări în capacitatea de producție (intrarea sau ieșirea unui utilaj determină creșterea costurilor fixe cu amortizarea, respectiv scăderea lor) (Figura 5).



Figura 5. Costuri fixe totale în trepte

✓ **Costurile fixe angajate și costurile fixe discreționare.** Entitățile delimitează costurile fixe ca fiind fie angajate, fie discreționare.

Costul fix angajat este un cost fix care nu poate fi ușor schimbat pe termen scurt fără a avea un impact semnificativ asupra companiei.

Alte exemple de costuri fixe angajate includ salariile personalului cu contracte pe termen lung, amortizarea clădirilor și cheltuielile cu asigurarea lor.

Costul fix discreționar este un cost fix care poate fi modificat pe termen scurt fără a avea un impact semnificativ asupra societății.

Alte exemple de costuri fixe discreționare includ publicitatea, cercetarea și dezvoltarea și programele de formare (deși se poate argumenta că scăderea acestor cheltuieli ar putea avea un impact semnificativ asupra companiei, în funcție de valoarea reducerilor).



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Axa prioritară 4: Incluziunea socială și combaterea sărăciei

Apel: POCU/449/4/16 Consolidarea capacității întreprinderilor de economie socială de a funcționa într-o manieră auto-sustenabilă – „Sprijin pentru înființarea de întreprinderi sociale”

Titlu proiect: Laboratorul antreprenorilor sociali din Regiunea Centru

Cod mySMIS2014+ proiect: 126615

Beneficiar: Primăria Orașului Tâlmăciu

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman

În general, întreprinderea încearcă să diminueze costurile fixe discreționare atunci când vânzările și profiturile sunt în scădere, deoarece reducerile în această zonă nu tind să aibă un impact atât de important asupra entității, cum s-ar întâmpla prin măsuri de diminuare a costurilor fixe angajate. Dificultăți apar atunci când societățile care se confruntă cu probleme de profitabilitate depășesc costurile fixe discreționare și încearcă să scadă costurile fixe angajate.

2. Analiza cost-volum-profit

Înțelegerea relației dintre veniturile obținute din vânzare, costuri și volumul vânzărilor se poate realiza prin intermediul analizei cost-volum-profit.

Analiza (modelul) cost-volum-profit (CVP) este o tehnică ce examinează schimbarea nivelului profitului ca efect al modificării cantităților vândute, a costurilor și a prețurilor de vânzare. Această analiză se efectuează pentru a planifica nivelurile viitoare ale activității de exploatare și pentru a furniza informații despre:

- nivelul de rentabilitate a produselor sau serviciilor;
- volumul vânzărilor necesare pentru atingerea unui nivel specific de profit;
- veniturile necesare pentru evitarea pierderilor;
- nevoia de a crește costurile fixe;
- dimensiunea bugetului pentru cheltuielile discreționare;
- gradul în care costurile fixe expun compania la un nivel inacceptabil de risc.

Analiza CVP oferă răspuns la următoarele întrebări:

- Care este efectul probabil asupra profitului prin modificarea prețului de vânzare sau a volumului de activitate?
- Dacă apar costuri suplimentare, cum trebuie modificate nivelul prețului de vânzare și cantitatea vândută?

Analiza cost-volum-profit este o tehnică de planificare pe care managerii o folosesc pentru a previziona volumul viitor de activitate, costurile necesare, vânzările și profiturile. Ea este o ecuație matematică ce pune în evidență modul în care modificările costurilor și ale vânzărilor vor afecta veniturile în perioadele viitoare.

2.1. Ecuația rezultatului și contribuția brută (marja pe costuri variabile)

Analiza CVP are la bază ecuația de bază a rezultatului:



Primăria
orașului
Tâlmăciu



Fundația Europeană
pentru Consultanță,
Implementare și
Dezvoltare



Asociația
Europeană
pentru o Viață
mai Bună



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Axa prioritară 4: Incluziunea socială și combaterea sărăciei

Apel: POCU/449/4/16 Consolidarea capacității întreprinderilor de economie socială de a funcționa într-o manieră auto-sustenabilă – „Sprijin pentru înființarea de întreprinderi sociale”

Titlu proiect: Laboratorul antreprenorilor sociali din Regiunea Centru

Cod mySMIS2014+ proiect: 126615

Beneficiar: Primăria Orașului Tâlmaci

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman

$$\text{Rezultat} = \text{Venit total} - \text{Costuri totale}$$

Notă. Modelul CVP vizează performanța întreprinderii din perspectiva activității principale de exploatare și comercializare. Astfel, în categoria veniturilor totale, modelul CVP cuprinde veniturile din vânzare (cifra de afaceri), iar în categoria costurilor, consumul de resurse necesar realizării acestui venit. Rezultatul reprezintă astfel marja comercială conform contului de profit și pierdere.

Separând costurile în variabile și fixe, exprimăm rezultatul după cum urmează:

$$\text{Rezultat} = \text{Venit din vânzare} - \text{Costuri variabile totale} - \text{Costuri fixe totale}$$

Contribuția brută (marja pe costuri variabile) reprezintă diferența dintre venitul din vânzare și costurile variabile totale:

- Venit din vânzare

$$\begin{aligned} & - \text{Costuri variabile totale} \\ & \hline = \text{Contribuție brută totală (marja pe costuri variabile)} \end{aligned}$$

În mod similar, contribuția pe unitate este prețul de vânzare pe unitate minus costul variabil pe unitate:

- Preț de vânzare unitar

$$\begin{aligned} & - \text{Costuri variabile unitare} \\ & \hline = \text{Contribuție brută unitară (marja unitară pe costuri variabile)} \end{aligned}$$

Ambii indicatori, contribuția brută totală și contribuția brută unitară, sunt instrumente valoroase atunci când se analizează efectele volumului vânzărilor asupra profitului. Cel de-al doilea arată cât din prețul de vânzare al unei unități vândute participă la acoperirea costurilor fixe. Odată ce au fost vândute suficiente unități pentru a acoperi toate costurile fixe, contribuția brută rezultată din vânzarea unităților de produs rămase devine profit.

În aceste condiții ecuația rezultatului devine:

$$\text{Rezultat} = Pvu \times Q - (Cvu \times Q + CF)$$

în care:

Pvu – prețul de vânzare pe unitate;

Q – cantitatea de produse vândute (unități de bunuri sau servicii);

Cvu – costul variabil pe unitate;

CF – costurile fixe totale.

Exemplu



Primăria
orașului
Tâlmaci



Fundația Europeană
pentru Consultanță,
Implementare și
Dezvoltare



Asociația
Europeană
pentru o Viață
mai Bună



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Axa prioritară 4: Incluziunea socială și combaterea sărăciei

Apel: POCU/449/4/16 Consolidarea capacității întreprinderilor de economie socială de a funcționa într-o manieră auto-sustenabilă – „Sprijin pentru înființarea de întreprinderi sociale”

Titlu proiect: Laboratorul antreprenorilor sociali din Regiunea Centru

Cod mySMIS2014+ proiect: 126615

Beneficiar: Primăria Orașului Tâlmăciu

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman

Dacă vinde 15.000 de bucăți cu un preț unitar de 1,5 u.m., costul variabil pe unitate fiind de 0,6 u.m. și costurile fixe de 2.000 u.m., societatea Alesia obține un profit de 11.500 u.m.

Profit = 15.000 buc. x 1,5 u.m./buc. – (15.000 buc. x 0,6 u.m./buc. + 2.000 u.m.) = 22.500 u.m. – 11.000 u.m. = 11.500 u.m.

2.2. Punctul de echilibru

Modelul CVP are ca ipoteză de lucru faptul că **prețul de vânzare, costul variabil pe unitate și costurile fixe totale sunt constante.**

Punctul de echilibru (PE) este cantitatea de produse care trebuie vândută astfel încât veniturile din vânzare să fie egale cu costurile, deci în urma vânzării acestei cantități nu există profit, dar nici pierdere.

2.3. Cifra de afaceri critică

Cifra de afaceri critică sau **pragul de rentabilitate** este acel nivel al cifrei de afaceri care egalează costurile totale (fixe și variabile).

Diferența dintre prețul de vânzare unitar și costul variabil unitar ($P_{vu} - C_{vu}$) este contribuția brută unitară (C_{bu}) sau marja unitară pe costuri variabile.

Rata contribuției brute sau **rata marjei pe costuri variabile (R_{cb})** reprezintă, procentual, ponderea contribuției brute unitare în prețul de vânzare unitar.

$$R_{cb} = \frac{C_{bu} \times 100}{P_{vu}}$$

2.4. Intervalul de relevanță

Economiștii presupun că relațiile cost-volum-profit urmăresc o evoluție liniară, deși în realitate acestea reflectă un model nonliniar (Figura 6).

Axa prioritară 4: Incluziunea socială și combaterea sărăciei

Apel: POCU/449/4/16 Consolidarea capacității întreprinderilor de economie socială de a funcționa într-o manieră auto-sustenabilă – „Sprijin pentru înființarea de întreprinderi sociale”

Titlu proiect: Laboratorul antreprenorilor sociali din Regiunea Centru

Cod mySMIS2014+ proiect: 126615

Beneficiar: Primăria Orașului Tâlmăciu

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman

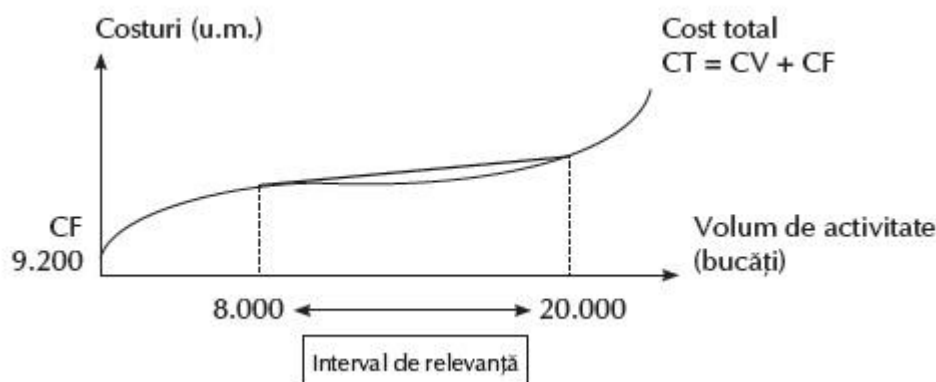


Figura 6. Evoluția costului total și intervalul de relevanță

Economiștii limitează problematica modului în care evoluează costurile (liniar sau nonliniar) la **intervalul de relevanță**. Acesta reprezintă volumul de activitate în cadrul căruia se așteaptă ca întreprinderea să își desfășoare normal activitatea pe un orizont pe termen scurt (în perioada de gestiune – luna curentă sau viitoare), iar afacerea va opera cu același nivel al costurilor fixe. Intervalul de relevanță se referă deci la un interval limitat în ceea ce privește volumul producției sau al activității.

În interiorul acestui interval de relevanță evoluția costurilor este considerată liniară.

2.5. Modelul CVP pentru un mix de vânzări

Companiile produc și vând game extinse de produse/servicii la diferite prețuri, astfel că economiștii din întreprindere utilizează un mix de produse/servicii considerat constant și un preț unitar mediu considerat de asemenea constant atunci când aplică analiza CVP. Astfel de calcule sunt realizate folosind mixul de vânzări.

Mixul de vânzări reprezintă o combinație, în diferite proporții, a cantităților vândute pentru sortimentele de produse fabricate. Se determină cantitățile care trebuie vândute din fiecare sortiment de produs (cantitățile la punctul de echilibru) pentru obținerea rezultatului 0.

Dacă societatea produce și vinde produse sau servicii diferite, se utilizează **contribuția brută unitară medie** (Cbu medie), calculată ca medie ponderată a contribuției brute totale pe unitate, pentru a determina punctul de echilibru global în unități.



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020**Axa prioritară 4:** Incluziunea socială și combaterea sărăciei**Apel:** POCU/449/4/16 Consolidarea capacității întreprinderilor de economie socială de a funcționa într-o manieră auto-sustenabilă – „Sprijin pentru înființarea de întreprinderi sociale”**Titlu proiect:** Laboratorul antreprenorilor sociali din Regiunea Centru**Cod mySMIS2014+ proiect:** 126615**Beneficiar:** Primăria Orașului Tâlmaci**Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman**

$$Cbu\ medie = \frac{\text{Suma contribuțiilor brute pe tipuri de produse}}{\text{Cantități totale}}$$

Astfel:

$$Q_{PE\ global} \text{ (unități)} = \frac{CF}{Cbu\ medie}$$

Sau, pentru realizarea unui profit-țintă:

$$Q_{PE\ global} \text{ (unități)} = \frac{CF + \text{Profit-țintă}}{Cbu\ medie}$$

În mod similar se utilizează rata contribuției medii pentru a determina cifra de afaceri critică globală. „Media ponderată” se referă aici la mixul de produse: 6.000 de unități de produs A, 6.700 de unități de produs B și 5.500 de unități de produs C.

Datorită mixului de vânzări se stabilește o cifră de afaceri critică globală ($CA_{PE\ global}$). Se utilizează rata contribuției medii ($R_{Cb\ medie}$) (51%), calculată ca raport între contribuția brută globală (14.640 u.m.) și cifra de afaceri totală a societății (28.770 u.m.), așa cum se prezintă în tabelul de mai jos.

$$R_{Cb\ medie} = \frac{\text{Suma contribuțiilor brute ale produselor} \times 100}{\text{Total cifră de afaceri}}$$

Astfel:

$$CA_{PE\ global} = \frac{CF}{R_{Cb\ medie}}$$

Sau, pentru realizarea unui profit-țintă:

$$CA_{PE\ global} = \frac{CF + \text{Profit}}{R_{Cb\ medie}}$$

Istrate

Malvina,

expert elaborare materiale pentru platforma online

Primăria
orașului
TâlmaciFundația Europeană
pentru Consultanță,
Implementare și
DezvoltareAsociația
Europeană
pentru o Viață
mai Bună