**Cap. 4. Costurile de producție**

**4.1. Conceptul de cost. Relația cost - preț**

Definiție: *Costul de producție* este expresia valorică a consumului de factori de producție

*!!! Costurile economice și cheltuieli contabile nu trebuie confundate. Costurile sunt incluse în categoria cheltuielilor și se calculează pe baza acestora, însă fac referire doar la cheltuieli din zona producției și nu la cheltuieli legate de desfacerea mărfurilor pe piață.*

Calculul costurilor de producție ajută la:

* Determinarea nivelului profitului și a eficienței (profitabilității) firmei
* Stabilirea prețurilor de vânzare a produselor pe piață
* Identificarea pragului de rentabilitate a firmei
* Compararea modului de gestionare a cheltuielilor între firme din același domeniu de activitate.

Relația cost - preț arată includerea costului în prețul de vânzare al produselor, astfel:

Pv = CTM + Pru (4.1)

Unde: Pv = prețul de vânzare (pe unitate de produs), CTM = costul unitar (total mediu), Pru = profitul unitar (exprimat ca % în Pv, poartă denumirea de “marja profitului” = *margins*)[[1]](#footnote-1)

*!!! La nivelul întregii producții vândute, relația devine:*

CA = CT + Pr (4.2)

Unde: CA = cifra de afaceri (valoarea producției), CT = costul total de producție, Pr = profitul total obținut de o firmă în perioada de analiză

și

CA = Q\*Pv (4.3)

Unde: Q = volumul fizic al producției

iar

Pr = Q\* Pru (4.4)

**4.2. Tipologia costurilor**

***4.2.1. Costuri globale***

* Costul total (CT) reprezintă ansamblul consumurilor de factori în expresie bănească, corespunzătoare unui volum al producției (Q). Modificările în cadrul producției determină modificări în același sens a CT, dar de o amploare diferită. Ele se împart în costuri fixe și costuri variabile.
* Costurile totale fixe (CF) sunt costurile pe care le înregistrează firma în condițiile unei capacități de producție date și care sunt independente de volumul Q (sunt constante pe termen scurt). Pentru a avea o anumită capacitate de Q, indiferent dacă procesul de Q a fost demarat, firma a înregistrat costuri fixe (Ex: achiziționare de terenuri, clădiri, utilaje, plata chiriei sau dobânzilor bancare, salarii indirecte).
* Costurile totale variabile (CV) sunt acele consumuri de factori care se modifică odată cu modificarea volumului de Q și sunt dependente de aceasta. Ele sunt o funcție crescătoare a volumului de Q. Când firma nu produce, deși înregistrează costuri fixe, nu are costuri variabile (Ex: materii prime, materiale, combustibil, energie, apă, salarii).

CT = CF + CV (4.5)

***4.2.2. Costuri medii (unitare)***

* Costul total mediu sau unitar (CTM), reprezintă costul pe unitatea de produs. Costul mediu total este compus la rândul său din cost fix mediu (CFM) şi cost variabil mediu (CVM).

CTM = CT / Q (4.6)

* Costul fix mediu (CFM) reprezintă costul fix suportat de fiecare unitate de produs. Curba sa este descrescătoare pentru că același cost fix se repartizează la un număr tot mai mare de produse.

CFM = CF / Q (4.7)

* Costul variabil mediu (CVM) este costul variabil unitar şi se exprimă sub forma relației:

CVM = CV / Q (4.8)

Astfel,

CTM = CFM + CVM (4.9)

***4.2.3. Costul marginal***

* Costul marginal (Cmg) reprezintă sporul de cost necesar pentru obținerea unei unități suplimentare de produs. Este costul creșterii Q.

Cmg = ΔCT / ΔQ (4.10)

*!!! Dacă ΔQ = 1, Cmg = ΔCT*

*!!! Creșterea Q trebuie făcută cu un cost marginal cât mai mic pentru maximizarea profitului.*

* Calculul Cmg ajută la:
* Identificarea punctului până la care se recomandă creșterea producției astfel încât profitul să fie maxim (Cmg < Pv)
* Identificarea punctului până la care se recomandă creșterea producției astfel încât profitabilitatea (eficiența) să fie maximă (Cmg < CTM)

**4.3. Comportamentul costurilor**

Comportamentul categoriilor de costuri definite mai sus este specific fiecărei firme sau domeniu de activitate. Pe termen scurt însă, se poate observa o tendință comună de evoluție a fiecărei categorii de costuri.

*!!! Prin termen scurt înțelegem perioada de timp în care nu se modifică structura sau capacitatea de producție a unei firme.*

***4.3.1. Comportamentul pe termen scurt***

* CT – crește odată cu volumul producției, însă într-un ritm mai lent datorită componentei fixe
* CF – reprezintă singura categorie de cost care rămâne nemodificată în raport cu producția (firma înregistrează astfel de costuri chiar dacă producția este nulă
* CV – cresc odată cu volumul producției însă nu neapărat direct proporțional
* CTM – este foarte ridicat la începutul procesului de producție, scade apoi pe măsura reducerii componentei fixe și a eficientizării procesului și revine ușor pe o pantă ascendentă la sfârșitul perioadei odată cu creșterea uzurii echipamentelor
* CFM – descrește proporțional cu creșterea volumului producției (tinde către zero când producția tinde către infinit)
* CVM – are o evoluție oscilantă în raport cu volumul producției
* Cmg – mai ridicat la începutul procesului de producție după care descrește odată cu ameliorarea productivității muncii, iar la finele perioadei înregistrează o creștere bruscă, generată de uzura capitalului fix.

!!! Curba Cmg intersectează curba ATM în punctul de minim al acesteia din urmă. În acel punct (căruia îi corespunde un anumit volum al producției), nivelul eficienței firmei este maxim.

Exemplu: Urmărim evoluția categoriilor de costuri pe baza datelor din următorul tabel

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Q** | **CF** | **CV** | **CT** | **CFM** | **CVM** | **CTM** | **Cmg** |
| 0 | 200 | 0 | 200 | - | - | - | - |
| 1 | 200 | 120 | 320 | 200 | 120 | 320 | 120 |
| 2 | 200 | 200 | 400 | 100 | 100 | 200 | 80 |
| 3 | 200 | 250 | 450 | 67 | 83 | 150 | 50 |
| **4** | 200 | 400 | 600 | 50 | 100 | **150** | **150** |
| 5 | 200 | 600 | 800 | 40 | 150 | 200 | 200 |

Evoluția generală a diverselor categorii de costuri, pornind de la datele din tabel:

CT

CV

CF

0

Q

Q

C

0

CTM

Cmg

C

CVM

CFM

Q

0

***4.3.2. Comportamentul pe termen lung (capacitățile de producție se modifică)***

Pe termen lung, pentru majorarea profitului firma nu este interesată doar de controlul costurilor. Aceasta trebuie să-și extindă capacitatea de producție, astfel că toate categoriile de costuri discutate o să înregistreze modificări.

Astfel în acest caz reducerea costurilor poate interveni indirect ca urmare a:

* dezvoltării de noi produse și extinderea activității pe noi piețe (economii de scară),
* realizării de investiții în noi tehnologii ce permit creșterea randamentelor sau diminuarea pierderilor din sistem,
* realizării de investiții în formarea și calificarea personalului ce duc la creșterea productivității muncii
* negocierea cu furnizorii a unor prețuri mai mici la materii prime și materiale, ca urmare a extinderii volumului producției

**4.4. Relația cost-profit. Pragul de rentabilitate**

Pentru ca o firmă să înregistreze profit nu este suficient să producă, să valorifice sau să-și reducă costurile. Aceasta trebuie sa atingă un anumit volum al producției pentru ca afacerea să devină profitabilă (producția în pragul de rentabilitate – Qr).

Definiție: *Pragul de rentabilitate* (r) este punctul dincolo de care firma obține profit.

*!!! În pragul de rentabilitate încasările totale ale întreprinderii (CA) obținute prin vânzarea produselor respective sunt egale cu costul total (CT) iar profitul este nul (Pr = 0).*

CF

CT

CV

0

Q

C

CAAA

Profit

Pierdere

Prag rentabilitate (punct mort)

r

Qr

* Determinarea volumului producției aferente pragului de rentabilitate - Qr (folosind ipoteza unui singur produs și valori medii ale prețului de vânzare).

CAr = CTr

Pv \* Qr = CF + CVr

Pv \* Qr = CF + (CVM\*Qr)

Qr\*(Pv-CVM) = CF

Qr= CF/(Pv-CVM) (4.11)

Exemplu:

O firmă nou înființată dorește să lanseze un produs pe piață și estimează că va înregistra în următoarea perioadă de timp costuri fixe totale (CF) de 30000 u.m., aferente unui volum al producției (Q) de 200 buc. Prețul de vânzare stabilit pentru o unitate de produs (Pv) este 250 u.m., iar costurile variabile unitare (CVM) sunt de 50 u.m./buc. Să se determine volumul minim al producției pentru care afacerea ar deveni profitabilă (Qr) și profitul (Pr) pe care-l va obține firma dacă va reuși să vândă întreaga producție obținută.

R:

a) Qr = CF/(Pv-CVM)

Qr = 30000 / (250-50) = 150 buc (nivel minim al Q pentru ca firma să înceapă să obțină profit)

*!!! Nu înseamnă că după atingerea pragului de rentabilitate (Qr = 150 buc), orice unitate valorificată peste acest nivel se transformă în profit. Profitul se determină astfel:*

b) Pr = CA – CT

Pr = Q\*Pv – CF – Q\*CVM

Pr = 50000 – 30000 – 10000 = 10000 u.m

1. Profitul unitar nu trebuie confundat cu adaosul comercial. Pe de o parte adaosul comercial este termenul folosit pentru valoarea adăugată, în procesul de comercializare a mărfurilor pe piață. Pe de altă parte, adaosul comercial include pe lângă profit, diverse cheltuieli operaționale ale firmei. [↑](#footnote-ref-1)