DOI: https://doi.org/10.53486/sstc2026.v2.57
CZU: 338.512:005.311.6

COST FUNCTIONS AS FUNDAMENTAL TOOLS OF PRODUCTION DECISION

FUNCȚIILE DE COSTURI ÎN CALITATE DE INSTRUMENTE FUNDAMENTALE ALE DECIZIEI DE PRODUCȚIE

OLARI Corina, studentă, specialitatea: Contabilitate
Academia de Studii Economice a Moldovei, Republica Moldova,
Chișinău, str. Bănulescu-Bodoni 61, www.ase.md
Telefon:+373 61044905
e-mail autor: corina.olari.vqn@ase.md

Abstract: *In today's economy, cost functions are very important for making decisions in production. They show the connection between the quantity produced and the expenditure required to obtain the goods or services. These functions are current because firms face high competition, changing prices and limited resources. With their help, managers can more easily understand how much producton costs and how they can better use resources. The role of cost functions is to help choose the optimal level of production, reduce expenses and increase profit. They are also useful for setting prices and planning the company's activities. In a constantly changing world, these tools help companies make correct and fast decisions.*
Key words: *Cost, production, decision, efficiency, cost function.*
JEL CLASSIFICATION: D24, L11

INTRODUCERE

Funcțiile legate de costuri sunt tot mai utile în economia contemporană din cauza concurenței puternice și a resurselor limitate. În aceste condiții producătorii trebuie să-și optimizeze resursele și să găsească modalități de a reduce costurile pentru a rămâne competitivi și pentru a-și consolida poziția pe piață. Analiza funcțiilor de cost se transformă într-un instrument vital în procesul de luare a deciziilor economice. Acest lucru permite managerilor să înțeleagă modul în care diferite tipuri de costuri, fie fixe, variabile, medii sau marginale, afectează profitabilitatea întreprinderii. Planificarea strategică a producției, stabilirea unor prețuri rezonabile și determinarea modalităților de optimizare sunt toate ajustate de evaluarea acestor costuri. Aceste fapte vor ajuta la îmbunătățirea performanței economice și la dezvoltarea oportunităților de creștere continuă a companiei.

Obiectivele studiului dat urmăresc analizarea funcțiilor de costuri în contextul procesului decizional al întreprinderii, prin delimitarea principalelor tipuri de costuri. Totodată, lucrarea evidențiază relațiile dintre costurile fixe, variabile, medii și cele marginale, reflectând rolul și importanța acestora în stabilirea nivelului optim de producție.

CONȚINUTUL DE BAZĂ

Costurile de producție constituie totalitatea cheltuielilor ce au fost făcute de către o întreprindere pentru utilizarea resurselor materiale, umane și financiare în procesul de producție. Acest termen are un rol fundamental în economie , fiind analizat și de către Adam Smith în lucrarea sa *"The Wealth of Nations*" (Smith, 1776) , în care a specificat în ce constă relația dintre producție, valoare și resursele utilizate pentru obținerea de bunuri economice. Ulterior, Alfred Marshall, în cartea sa *"Principii în economie"* (Marshall, 1890), definește meticulos ideile de costuri fixe și variabile. În plus, Marshall a fost printre primii economiști ce a analizat modul în care costurile sunt influențate de cantitatea de bunuri produse, dar și a descris importanța diferenței dintre perioadele lungi și scurte de timp atunci când vorbim despre formarea costurilor.

Această cercetare s-a bazat pe analiza calitativă, care a permis examinarea literaturii de specialitate și definirea conceptelor. Totodată, a fost folosită sinteza logică pentru a ajunge la concluzii și idei care ar putea ajuta la luarea unor decizii de producție optime.

Tipologia costurilor

Costurile fixe, cum ar fi chiria, salariile sau amortizarea utilajelor, trebuiesc plătite indiferent de nivelul de producție și respectiv nu se modifică odată cu volumul de producție. Pe de altă parte, costurile variabile sunt determinate direct de cantitatea produsă și pot include materii prime, energia sau chiar salariile angajaților care sunt implicați în mod direct în procesul de producție (Enachi, 2020).

Costurile totale includ costurile fixe și variabile, iar costurile medii arată cheltuiala pe unitatea de produs (Tabelul 1)). Acest lucru este util pentru stabilirea prețurilor și evaluarea eficienței. În același timp, costul marginal este un indicator important pentru luarea deciziilor de producție și maximizarea profitului, întrucât arată cu cât vor crește cheltuielile atunci când se produce cu o unitate în plus (Cara et al., 2016).

Tabelul 1. Tipologia costurilor și formulele de calcul

Funcția de cost	Formula
Costul total	TC=TC+FC
Costul total fix	TFC=TC-TV
Costul total variabil	TVC=TC-TF
Costul mediu fix	AFC=TFC/Q
Costul mediu variabil	AVC=TVC/Q
Costul marginal	MC= ΔTC/ ΔQ

Sursa: Elaborat de autor

Pentru a reprezenta modul în care funcțiile de cost influențează deciziile de producere vom analiza costurile din activitatea operațională pe baza datelor Î.S. Moldelectrica (Tabelul 2).

Tabelul 2. Costuri din activitatea operațională a Î.S. Moldelectrica

Structura costurilor	Mil. lei
Costuri operaționale	1499,6
Cheltuieli privind reparații și mentenanță	64,6
Cheltuieli privind consumul propriu tehnologic	266,2
Cheltuieli privind energie electrică de echilibrare	526,5
Amortizarea	202,4
Cheltuieli cu personalul	412,3
Alte costuri	27,6

Sursa: Raportul annual de activitate al Î.S. Moldelectrica (2024)

Pentru început, decizia privind oportunitatea de majorare sau să reducere a volumului de producție depinde de raportul dintre costul marginal și venitul marginal (Tomșa, 2016). Producția suplimentară este benefică atunci când venitul marginal este mai mare decît costul marginal, deoarece fiecare produs aduce un cîștig net și contribuie la creșterea profitului total. Costurile marginale tind să crească pe măsură ce producția crește, iar veniturile marginale pot rămâne constante sau pot scădea, în funcție de condițiile pieței. Nivelul de producție ideal este atins atunci cînd costul marginal este egal cu venitul marginal, iar profitul este maximizat. În cazul în care producția depășește acest punct, costul marginal devine mai mare decât venitul marginal. Fiecare componentă suplimentară genereză pierderi, cee ce duce la o scădere a profitului general.

În al doilea rând, pragul de rentabilitate este strâns legat de costul mediu total (ATC), deoarece prezintă costul total împărțit la numărul de unități produse, oferind o imagine a costului pe unitate. Pentru că un preț mai mic decât ATC înseamnă că veniturile nu acoperă toate cheltuielile de producție,

ceea ce duce la pierderi, iar un producător trebuie să stabilească un preț de vânzare care să fie cel puțin egal cu costul mediu total pentru a evita pierderile. Pragul de rentablitate este atins atunci când prețul este egal cu costul mediu total. În acest caz,ceea ce este important, compania nu raportează profit sau pierdere, ci își acoperă costurile.

În cazul Î.S. Moldelectrica, costul total mediu pentru 2024 este de 310,7 lei/MWh, ce rezultă din împărțirea costurilor totale de 1499,6 mil lei la valoarea energiei transportate de 4827,6 GWh. Aceasta înseamnă că, pentru a nu înregistra pierderi, prețul mediu de vânzare a energiei ar trebui să fie de cel puțin 310,7 lei/MWh, acest fiind și pragul de rentabilitate.

În al treilea rând, stabilirea unei distincții clare între costurile fixe (FC) și costurile variabile (VC) este substanțială pentru luarea deciziilor cu privire la producție pe termen scurt, deoarece aceste două categorii de costuri se comportă diferit în raport cu volumul de producție. Trebuie subliniat faptul că chiar dacă o întreprindere are pierderi, aceasta poate continua să activeze atâta timp cât veniturile din vânzări pot acoperi costurile variabile, reducând astfel pierderile totale. Costurile fixe, indiferent de nivelul producției, nu pot fi evitate pe termen scurt. Folosind analiza functiilor de costuri fixe și costuri variabile, putem găsi punctul de închidere, care este atunci când prețul de piață scade sub costul variabil mediu, iar din acest motiv continuarea producției devine ineficientă din punct de vedere economic.

Pentru Î.S. Moldelectrica, costurile fixe (personal de 412,3 mil lei și amortizarea de 202,4 mil lei) însumează 614,7 mil lei, iar costurile variabile ajung la 884,9 mil lei. Costul variabil mediu de 183,3 lei/MWh reprezintă exact pragul de închidere, iar sub acest nivel, întreprinderea nu-și mai poate acoperi nici cheltuielile variabile. În aceste condiții, funcționarea pe termen scurt devine irațională din punct de vedere economic, deoarece fiecare unitate suplimentară de energie transportată ar genera pierderi directe.

Pe termen lung, întreprinderea are capacitatea de a-și modifica complet sistemul de producție, deoarece toate costurile devin variabile, ceea ce înseamnă că întreprinderea își poate modifica atât capacitatea de producție, cât și structura tehnologică și organizatorică. Analiza economică trece de la costurile pe termen scurt la funcția costului pe termen lung (LRAC). Aceasta reprezintă cel mai mic cost pe unitate de produs pentru fiecare nivel de producție, luând în considerare toate combinațiile posibile de factori de producție. Pentru a determina dimensiunea ideală a unei întreprinderi, LRAC este esnțială, întrucât indică scara de producție la care compania funcționează cel mai eficient. Atâta timp cât o afacere se află într-o zonă de economii de scară, adică când creșterea volumului de producție duce la o scădere a costului mediu pe unitate, afacerile vor continua să-și sporească capacitatea de producție. Specializarea muncii, utilizarea mai eficientă a utilajelor sau progresele tehnologice pot provoca acest fenomen. Atunci când o întreprindere atinge o anumită dimensiune ideală, ea poate ajunge în zona de dezeconomie de scară, unde creșterea productiei va crește costul mediu pe termen lung. Problemele de coordonare, excesul de birocrație sau scăderea eficienței organizaționale sunt toate motive pentru acest fapt. În acest caz, extinerea activității devine ineficientă, deoarece fiecare produs suplimentar costă mai mult decât înainte, ceea ce afectează competitivitatea întreprinderii.

De exemplu, Î.S. Moldelectrica a transportat în 2024, 4827,6 GWh, iar costurile fixe au fost de 614,7 mil lei. Astfel, fiecare MWh a trebuit să acopere 127,4 lei doar din costuri fixe. Dacă pe termen lung întreprinderea reușește să transporte 7000 GWh, aceleași costuri fixe se împart la un volum mai mare, iar fiecare MWh va trebui să acopere doar aproximativ 112 lei.

Astfel, creşterea sau scăderea, pe termen lung, a capacităţii de producţie a companiilor poartă denumirea de modificare a scarei de producţie (Tomșa, 2016). Pe termen lung, o schimbare în scara de producţie poate afecta în mod diferit costul mediu pe termen lung, în funcţie de tehnologia de producţie. Aatunci când costul mediu pe termen lung va scădea o dată cu creşterea nivelului producţiei, compania va beneficia de economii de scară. Producţia va fi mai mult decât dublă, ceea ce oferă o performanţă sporită companiei în ansamblu.

CONCLUZII/RECOMANDĂRI

În cele din urmă, funcțiile de costuri sunt mai mult decât simple formule matematice, având un rol important pentru analiza economică a întreprinderilor. Aceasta deoarece ele demonstrează modul în care există o legătură directă între cantitatea produsă și cheltuielile totale. Astfel, funcțiile de costuri sunt instrumente esențiale pentru planificarea, gestionarea și administrarea eficientă a activității oricărei companii.

Principalele roluri decizionale ale funcțiilor de cost includ faptul că ajută la înțelegerea eficienței economice prin divizarea și clasificarea costurilor în diferite categorii, oferind o imagine clară a cheltuielilor reale și a modului în care sunt utilizate resursele. De asemenea ajută la stabilirea volumului optim de producție prin utilizarea indicatorilor de cost mediu și cost marginal. Acești indicatori arată momentele în care producția este profitabilă și când extinderea este justificată.

Această lucrare arată că pentru planificarea pe termen lung, stabilirea unor prețuri corecte și pentru obținerea unui profit constant într-o piață competitivă, este fundamentală o înțelegere aprofundată a structurii costurilor. Întreprinderile ar trebui să folosească analiza costurilor ca un avantaj, implementând sisteme de evidență actualizate, investind în tehnologii eficiente și oferind o educație continuă angajaților lor în gestionarea economică. Prin urmare, pot trece de la monitorizarea cheltuielilor la implementarea unei strategii de dezvoltare eficiente și pot obține o poziție mai bună față de concurenții existenți pe piață.

REFERINȚE:

1. Enachi, O (2020). *Teorie economică I (Microeconomie). Teorie economică II (Macroeconomie). Suport de curs*
2. Marshall, A. (1890). *Principles of Economics.* Macmillan
3. Smith, A. (1776). *The Wealth of Nations.*W. Strahan and T. Cadell
4. Tomșa, A. (coord.) (2016). Teorie economică. Microeconomie. Chișinău: Tipografia Centrală, 296 p.
5. Raportul anual de activitate. Moldelectrica (2024).
6. https://rdp.moldelectrica.md/files/docs/raport/Raport_ANUAL_2024_01.%2008.2025.pdf

Coordonator științific: LIVIȚCHI Oxana, dr., conf. univ.
Academia de Studii Economice din Moldova, Republica Moldova,
Chișinău, str. Mitropolit Gavriil Bănulescu-Bodoni 61, www.ase.md
e-mail: livitchi.oxana@ase.md