

Pragul de rentabilitate

Majoritatea specialiștilor consideră că **pragul de rentabilitate** reprezintă un **indicator-cheie** pentru o firmă, întrucât oferă reperul crucial, în funcție de care evoluția activității economice poate deveni profitabilă sau, dimpotrivă, perdantă.

În vederea determinării pragului de rentabilitate al unei societăți, cunoașterea elementelor componente ale contului de rezultate, îndeosebi mărimea cheltuielilor variabile și fixe, este absolut necesară.

Pragul de rentabilitate reprezintă nivelul de activitate sau cifra de afaceri pe care o firmă trebuie să o realizeze pentru a acoperi în întregime cheltuielile sale fixe și variabile, și de la care nu realizează nici pierdere și nici beneficii, pentru care marja costului variabil finanțează exact suma cheltuielilor fixe. Compararea între cifra de afaceri și pragul de rentabilitate conduce la concluzii relevante în ceea ce privește natura rezultatului activității unei firme, după cum urmează:

- CA = prag de rentabilitate => rezultat nul;
- CA > prag de rentabilitate => beneficiu;
- CA < prag de rentabilitate => pierdere.

ELEMENTE	Suma globală	PRODUSE		
		A	B	C
1.Cifra de afaceri	4.510	2.770	750	990
2. Cost variabil de cumpărare a materialelor consumate	310	196	40	74
3. Cheltuieli variabile de producție	1.500	%0	240	300
4. Costuri variabile de producție (2 + 3)	1.810	1.156	280	374
5. Variația stocurilor de produse finite	-39	-40	+6	-5
6. Costuri variabile de producție ale produselor vândute (4±5)	1.771	1.116	286	369
7. Cheltuieli variabile de distribuție	170	34	76	60
8. Costuri variabile după distribuție	1.941	1.150	362	429
9. Marja costurilor variabile (1 - 8)	2569	1.620	388	561
Marja în procente (%)	56,96	58,48	51,73	56,67
10. Cheltuieli fixe	1.365	-	-	-
11. Rezultat (9-10)	1.204	-	-	-

Cu ajutorul pragului de rentabilitate întreprinderea poate:

- să calculeze mărimea cifrei de afaceri de la care activitatea devine rentabilă sau nivelul de activitate sub care nu ar trebui să coboare;
- să determine data la care întreprinderea devine rentabilă;
- să aprecieze securitatea întreprinderii, în cazul în care conjunctura economică devine defavorabilă;
- să estimeze rapid rezultate previzionate.

Măsurarea pragului de rentabilitate și calculul punctului mort :

Pragul de rentabilitate poate fi măsurat atât în unități valorice, cât și în unități fizice.

Formula de calcul a pragului de rentabilitate (PR) este următoarea:

$$PR = \frac{CF}{MCV}$$

în care: CF = costuri fixe;

MCV = marja costurilor variabile.

Se mai poate calcula și rata marjei costurilor variabile RMCV, ca procent al marjei costurilor variabile (MCV) din cifra de afaceri (CA), adică:

$$\mathbf{RMCV} = \frac{MCV}{CA} \times 100 \Rightarrow \mathbf{PR} = \frac{CF}{RMCV}$$

Rezultatul unei întreprinderi este nul, nu are nici pierderi, nici beneficii, atunci când:

a) $MCV = CF$

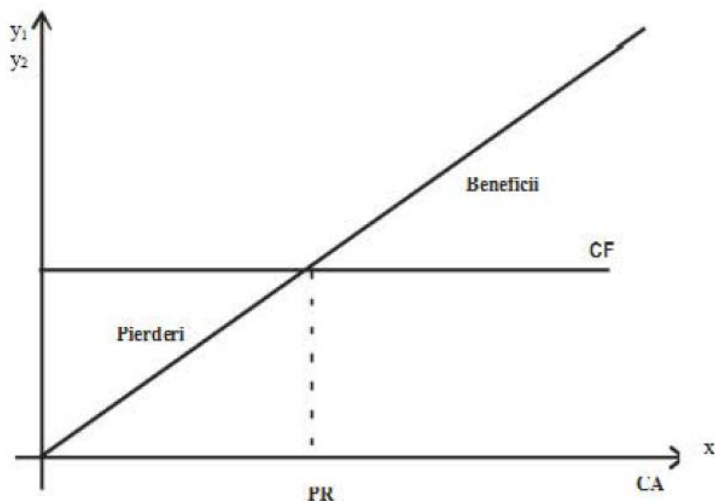
b) $(PR \times RMCV) - CF = 0$

Exprimarea pragului de rentabilitate în unități fizice (PR_f), naturale (cantități) se poate efectua pe baza următoarelor formule:

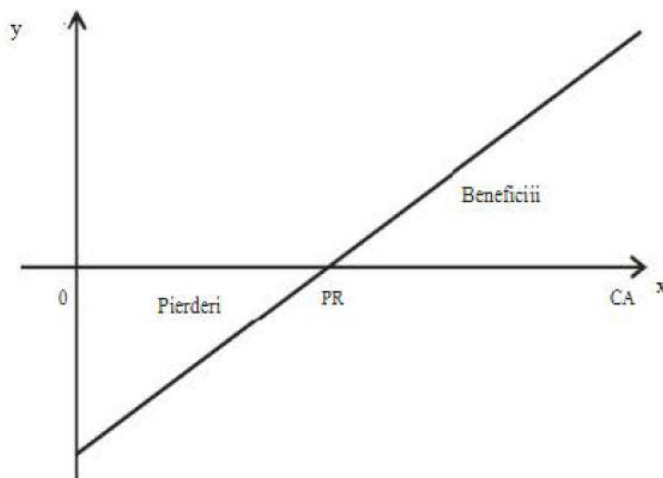
$$PR_f = \frac{CF}{MCV} \quad \text{sau} \quad PR_f = PR \text{ valoric} / \text{Prețul de vânzare al unui produs.}$$

Pragul de rentabilitate poate fi reprezentat grafic în trei modalități, potrivit celor trei formule de calcul adoptate.

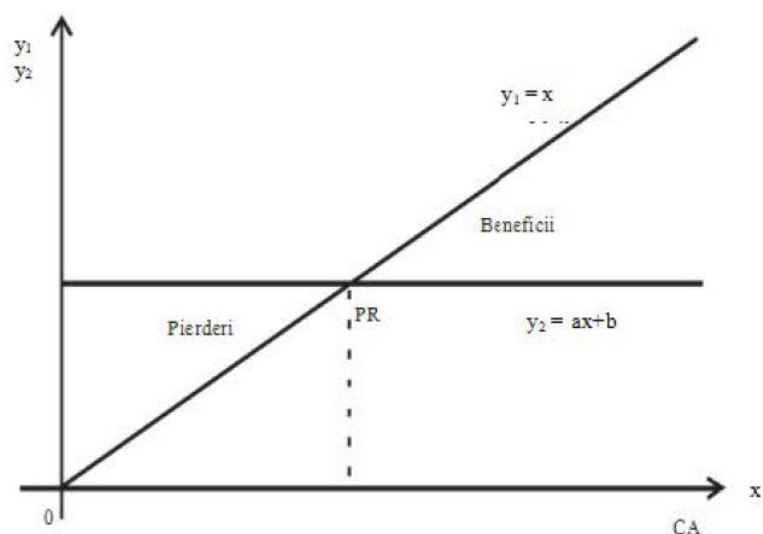
Formula 1: $MCV = CF$, în care: $y_1 = MCV$; $y_2 = CF$; când $x = 0$ și $y_1 = 0 \Rightarrow y = ax$:



Formula 2: $\text{Rezultat} = MCV - CF$, în care $y = \text{rezultat}$; când $x = 0$ și $y_1 = -b \Rightarrow y = ax - b$:



Formula 3: $CA = CV - CF$, în care $y_1 = CA$, $y_2 = CV + CF$, $y_3 = \text{rata}(CV \times CA) + b$; când $y_1 = x$ și $y_2 = ax + b$:



Data la care o firmă atinge pragul de rentabilitate se numește **punctul mort** și se calculează astfel:

$$\text{punctul mort} = \frac{PR}{CA} \times 12 \text{ luni}$$

În cazul în care activitatea unei firme este neregulată (sezonieră), punctul mort se determină de la seria cumulată a CA prin intrapolare.

Calculul marjei de securitate și al indicelui de securitate

În cazul în care CA este superioară pragului de rentabilitate, firma își poate calcula activitatea rentabilă, numită **marja de securitate (MS)**, potrivit relației:

$$MS = CA - PR$$

Se poate calcula de asemenea **indicele de securitate (IS)**, care măsoară marja de securitate ca procent din cifra de afaceri:

$$\text{Indicele de securitate} = \frac{MS}{CA} \times 100$$

Exemplu: SC EXEMPLU DIDACTIC SA a stabilit contul de rezultate, astfel:

Elemente	Sume	%
Cifra de afaceri netă	1.300	100,00
Costul mărfurilor vândute	800	61,54
Marja costului variabil	500	38,16
Costuri fixe	350	
Rezultatul curent	150	11,54

Să se calculeze pragul de rentabilitate, punctul mort în cazul unei activități regulate, marja de securitate și indicele de securitate.

În ipoteza unei activități sezoniere, cifra de afaceri anuală se poate descompune după cum urmează:

Trimestrul	1	2	3	4
CA	440	400	240	220

Să se determine punctul mort.

$$\blacksquare PR = \frac{CF}{RMCV} = \frac{350}{0,3846} = 910$$

$$\blacksquare \text{Punctul mort} = \frac{PR}{CA} \times 360 = \frac{910}{1.300} \times 360 = 252 \text{ zile}$$

sau 8 luni și 12 zile, firma dispune de 3 luni și 28 zile pentru a face beneficiu.

$$\blacksquare \text{Marja de securitate (MS)} = CA - PR = 1.300 - 910 = 390$$

$$\blacksquare \text{Indicele de securitate} = \frac{MS}{CA} \times 100 = 30 \%$$

Societatea ar putea suporta o scădere cu 30% a CA, înainte de a fi înregistrat pierderi.

Punctul mort în condițiile activității sezoniere:

Perioada	CA cumulată	
Trim I	440	} PR se situează între aceste două niveluri ale CA
Trim II	840	
Trim III	1.080	
Trim IV	1.300	

Pragul de rentabilitate este neschimbat, ca și în cazul anterior, dar nu va fi atins în același moment
Metoda de calcul a momentului este următoarea:

$$0,29 = \frac{910 - 840}{1.080 - 840}$$

Considerând că trimestrul III are 92 de zile, atunci punctul mort va fi în a 26-a zi din acest trimestru (92 x 0,29)